دليل البرنامج

ويندوز 3

تأليف

لوري لورنز — مايكل أومارا

ترجمة

المهندس حسن لطفي

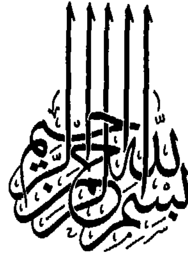


الدار العربية للعلوم

Arab Scientific Publishers

دليـــل البرنـــامج

ويندوز 3



يضم هذا الكتاب ترجمة الأصل الإنجليزي
WINDOWS 3 COMPANION
حقوق الترجمة العربية مرخص بها قانونياً من الناشر
MICROSOFT PRESS — U.S.A.
بمقتضى الاتفاق الخطي الموقع بينه وبين الدار العربية للعلوم

الطبعـة الأولى
1411 هـ ـ 1991 م



الدار العربية للعلوم
Arab Scientific Publishers
هاتف 811373-811385-806963 ـ ص ب 5574-13
تلكس KHATAB 21713 LE — ABJAD 21583 LE
فاكس 860138-1-961 ـ بيروت ـ لبنان

مقدمة تمهيدية

إن أكثر المزايا الجديدة المتعددة للبرنامج Windows 3 إثارة للاهتمام هي قدراته المتطورة على إدارة الذاكرة. وتستطيع مع Windows 3 ترك العنان لقوة النمط المحمي للحواسيب 286 أو 386. وخلافاً للإصدارات السابقة التي جعلتك تشتري نسخاً مستقلة من Windows من أجل معدات الحاسوب المختلفة فإن Windows 3 يدمج في مجموعة واحدة ثلاثة أنماط تشغيل من أجل الحصول على أقصى درجة من السرعة والوظائفية من حاسوبك. ويكتشف الروتين Setup الجديد ماهية معدات الحاسوب التي تملكها ويقوم بتهيئة حاسوبك والبرنامج Windows ليعملا معاً. وحالما يتم تركيبه يبدأ Windows العمل آلياً بالنمط المناسب. ويستطيع المبرمجون العاملون على تطوير الأنظمة شمل مزايا جديدة في تطبيقات Windows الخاصة بهم؛ بينما يستطيع المستعملون تشغيل المزيد من التطبيقات بنفس الوقت والتعامل مع كميات أكبر من المعطيات.

وإذا أردت استعمال مزيج من تطبيقات النظام DOS والبرنامج Windows فباستطاعتك تلقيم عدة تطبيقات ومن ثم الانتقال ما بينها دون العودة إلى محث النظام DOS. وفي الواقع إذا كنت تستعمل حاسوب 386 فإن Windows يتيح لتطبيقات النظام DOS التنفيذ بنفس الوقت مع تطبيقات Windows. يقدم غلاف تنفيذ البرامج الجديد للبرنامج Windows والذي يدعى Program Manager، تطبيقاتك على شكل أيقونات تستطيع تشغيلها بنقرة من جهاز الماوس كما يتيح لك ضبط أيقونات إضافية لتشغيل تطبيقات النظام DOS إضافة إلى تطبيقات Windows.

وسوف يرحب المستعمل بالإضافات الجديدة للبرنامج Windows 3 على شكل تطبيقات جديدة ومزايا إضافية مفيدة جداً، يحل File Manager محل النافذ التنفيذية للنظام DOS مع أيقونات للملفات ولأدلة الملفات تستطيع التعامل معها في المزية Directory Tree. يتيح لك Print Manager وضع مهام الطباعة في صف انتظار بحيث تستطيع العمل مع تطبيق آخر بينما تتم الطباعة. وتستطيع مع لوحة التحكم Control Panel الموسعة للبرنامج Windows

إعداد نظامك حسب طلبك دون الحاجة إلى تحرير الملف WIN.INI يدوياً. ويشمل محرر الملفات PIF الجديد PIF Editor خيارات للوصول إلى مزايا التشغيل المتعدد المهام الجديدة للنمط المعزز للمعالج الصغري 386. يوفر البرنامج Windows 3 المسجل Recorder من أجل تسجيل وإعادة تنفيذ الماكروات، و Terminal المعزز والمزود ببروتوكولات تحويل جديدة للملفات، والعديد من الأدوات للوصول إلى مرافق شبكة الحواسيب. وإذا كان لديك متسع من الوقت فسوف تتمتع بالتحدي الذي توفره لعبة Solitaire ذات خيارات تسجيل الأهداف المتعددة.

يساعد Windows 3 مستعملي الحواسيب الشخصية على العمل بطريقة طبيعية وبديهية أكثر من السابق. وتجعل وسيلة التداخل البيانية الجذابة الثلاثية الأبعاد (3 D) مع المستعمل جميع تطبيقات Windows سهلة التعلم وأكثر متعة عند الاستعمال. وباختصار فإن Windows 3 هو بيئة التشغيل الذي ينبغي العمل معها في التسعينات. ولكن جميع هذه القوة لا تأتي بدون ثمن فالبرنامج Windows هو بيئة معقدة جداً، وحتى مع جميع المزايا السهلة الاستخدام فإن تعلم استعمال Windows مهمة كبيرة.

حول هذا الكتاب

لقد كتبنا هذا الكتاب « دليل البرنامج **Windows 3**» للمساعدة على جعل Windows 3 تصميم شركة Microsoft سهل التعلم والاستعمال. إذا كنت جديداً بالنسبة لبيئة عمل Windows فباستطاعتك استعمال هذا الكتاب ككتاب تعليمي يساعدك على الابتداء. وإذا كنت على معرفة مسبقة بالبرنامج Windows فباستطاعتك استعمال هذا الكتاب كدليل مرجعي يساعدك على الاستخدام الكامل للقدرات الجديدة للبرنامج Windows 3.

وقد حددنا هدفين عند تحضيرنا لهذا الكتاب. أولاً نريد مساعدتك على تعلم كيفية استعمال Windows بفعالية وذلك لأن إحدى أهم النقاط القوية التي تساعد على بيع البرنامج Windows هي توفيره للوقت. وثانياً نريد توفير المعلومات المتعلقة بالبرنامج Windows بشكل تستطيع العودة إليه تكراراً ومراراً بغض النظر عما إذا كنت مبتدأ أو خبيراً في البرنامج Windows. ونظن بأننا حققنا الهدفين.

التنظيم

لقد صممنا الأقسام الخمسة لهذا الكتاب لمساعدتك على إيجاد المعلومات التي تريدها بسرعة. وحتى ولو اشتغلت مسبقاً مع إصدارات سابقة للبرنامج Windows فسوف ترغب

بتصفـح الفصول في القسم رقم 1 لتتعلم كيفية استعمال الخيارات الجديدة. ويجب أن تقرأ الفصول المتعلقة بالخيارات File Manager و Print Manager لكي تتمكن من الاستفادة من هذه الإضافات الموفرة للوقت في البرنامـج Windows. وسوف نبين لك في القسم 2 كيف تعمل مـع تطبيقات مثل Write و Paintbrush و Terminal و Recorder. كما سوف نشرح مزايا اللواحق المكتبية (Desktop) ونوفر لك ملاحظات مساعدة لتحسين مهارتك في اللعبة Revers 1 و Solitaire. يزيل القسم 3 الغموض الذي يكتنف أنماط التشغيل الثلاثة للبرنامـج Windows ويحدد توافقية الأنماط مـع هيئات معدات الحواسيب المختلفة. وإذا كنت تخطط للعمل مـع تطبيقات Windows وتطبيقات أخرى فسوف تحتاج إلى الانتباه إلى الفصول المتعلقة بالملفات PIF. يشرح الملحق 1 في القسم 4 إجراءات التركيب. بما أن Windows يعتمد بشكل كبير على الألوان للاتصال فإننا نوفر في الملحق 2 نسخة ملونة لأشكال معينة. ويشمل القسم المرجعـي معجماً بعبارات البرنامـج Windows وفهـرس مرجعـي كامل. وتساعدك خرائط قوائم الخيارات على تتبـع خانات الحوار الغامضة وتجد في نهاية الكتاب على صفحات مرجعية سريعة لاختصارات لوحة مفاتيـح التشغيل.

وقد أضفنا في جميـع الكتاب أيقونات مـع العناوين الهامشية لمساعدتك على إيجاد المعلومات المتعلقة بتطبيقات ووظائف وأدوات معينة. ويجري تمثيل كل تطبيق للبرنامـج Windows وكل تضبيط للوحة التحكم Control Parel بواسطة أيقونة فريدة، والتي نعرضها عند تقديم التضبيط أو التطبيق. وتظهر جميـع أيقونات Paintbrush مـع عناوين رئيسية لتحديد وظائفها.

حول المؤلفين

Lori L. Lorenz وهو خريـج كلية كارلتون في مينيسوتا وقد عمل كمستشار لمركز المعلومات في شركة وستنجهاوس ماتريلز وشركة هانويل قبل الالتحاق بمجموعة Cobb كمؤلف. Lori هو من المحررين الذي يساعدون على إصدار Inside Microsoft Windows وهي المجلة الشهرية الجديدة لمستعملي البرنامـج Windows. R. Michael O'Mara كتب عدة أدلة تقنية وعمل كنائب مدير لخدمات التمثيل لشركة Kinetic Corporation قبل الالتحاق بمجموعة Cobb كمؤلف. يشتمل ماضيه على اختصاص في التخطيطات البيانية للحواسيب والاتصالات التجارية والتصميم. السيد O'Mara هو خريـج جامعة مورهد الرسمية في كنتاكي.

Mark W. Crane هو مؤلف الكتاب **«Words for Windows Companion»** والمؤلف المساعد لعدة كتب لمجموعة Cobb بما فيها **Laser Jet Companion** و **Quattro Companion** و **HyperPad Companion**. كما أنه مـدير المحـررين لثلاثـة مجلات تصـدر عن مجموعـة

Cobb وهـي **Inside Microsoft Windows** و **Inside Word for Windows** و **Inside** **MS-DOS**. يحمل السيد Crane بكالوريوس من جامعة برودو وخدم كاختصاصي في الحواسيب الشخصية مـع شركة Citizens Fidelity قبل الالتحاق بمجموعة Cobb.

Jeff Yacon ساعد في تأليف الكتب **Word for Windows Companion** و **Douglas** **Handbook Cobb's Paradox 3** و **Hands On Paradox 3** و **Laser Jet Companion**. كما أنه رئيس المحررين للمجلات **Inside Wordperfect** و **Paradox User's Journal**. وهو خريـج جامعة لويسفيل وعمل ككاتب أخصائـي في برامج الحواسيب في مكتب U of L's Office of News and Public Information قبل الالتحاق بمجموعة Cobb.

و **Linda Baughman** هي مدير التدريب في مجموعة Cobb. وهي خريجة جامعة كنتاكي وجامعة لويسفيـل وقد علمت الكتاب التجارية والفنية في جامعة لويسفيل قبل الالتحاق بمجموعة Cobb كمحررة.

هناك المزيد!

خلال الأشهر التي استغرقتها الأبحاث المتعلقة بتحضـير الكتاب مسـاعد البـرنامـج **Windows 3** فقد تعمقنا بكل ميزة من ميزات Windows. وقد كانت النتيجة كبيرة جداً بحيث لم نستطـع شملها كلها في كتاب واحد. وقد أنتـج عملنا المتواصل مـع Windows ملاحظات مساعدة وتقنيات وطرق مختصرة إضافية نرغب في إطلاعك عليها.

إذا كنت مهتماً بتعلم المزيد حول Microsoft Windows فإننا نحثك على الاشتراك في المجلة الشهرية التي تصدرها مجموعة Cobb والخاصة بمستعملي Windows هي المجلة **Inside Microsoft Windows**. وتشرح هذه المجلة في كل شهر الملاحظات المساعدة والتقنيات التي تساعدك بأن تصبـح أكثر مهارة وإلماماً ببيئة التشغيل القوية هذه. وهي تتيـح لنا أن ننقل إليك جميـع القدرات والتقنيات الجديدة المثيرة للاهتمام التي نكتشفها خلال تعمقنا في Windows.

القسم الأوّل

1 البدء

سوف نراجع في هذا الفصل المزايا الرئيسية للبرنامج Microsoft Windows 3 ونتناول ما تحتاجه لتركيبه وتشغيله. (إذا كنت تركب Windows بنفسك فيجب أن نرجع إلى إجراءات التركيب الكاملة في الملحق 1). وسوف نشرح كيف تبدأ تشغيل Windows في كل نمط من أنماط تشغيله وكيفية الخروج من Windows والعودة إلى محث النظام DOS. وبعد ذلك سوف تسرد الخيارات المتوفرة لك من أجل إعداد Windows ليتلاءم مع طلبك ونشرح أين يمكنك أن تجد المزيد من المعلومات حول إعداد Windows حسب طلبك.

لماذا ضرورة استعمال Windows؟

يحل Microsoft Windows محل سطر أوامر النظام DOS الذي غالباً ما يكون مبهماً وقيداً للإرباك ويضع محله وسيلة تداخل بيانية مع المستعمل غنية بالمزايا وممتعة للنظر. وتتفاعل مع الحاسوب عن طريق انتقاء الأوامر من قوائم خيارات بديهية وسهلة الاستعمال أو بالتأشير إلى الأيقونات بدلاً من طباعة الإيعازات الصارمة عند المحث < :C. ويحل الماوس محل لوحة مفاتيح التشغيل كوسيلتك الأساسية للاتصال مع الحاسوب. ويوفر Windows الفوائد التي تتميز بها وسيلة تداخل منتظمة وواضحة من أجل جميع التطبيقات المبنية على Windows. وبغض النظر عما إذا كنت تستعمل برنامج للصفحات المحاسبية أو معالج كلمات أو تطبيق للنشر المكتبي فإنك تقوم دائماً بفتح ملف أو طباعة وثيقة ما بنفس الطريقة. يظهر كل تطبيق ضمن نافذة مستطيلة على شاشتك. وتستطيع رؤية محتويات عدة نوافذ بنفس الوقت ونقل المعلومات ما بينها والانتقال من تطبيق إلى آخر بنقرة على الماوس دون الخروج من تطبيق وتلقيم آخر. لا تتشارك تطبيقات Windows في وسيلة تداخل مشتركة مع المستعمل فقط والتي تجعل مهمة تعلم عدة تطبيقات أمراً سهلاً بل يوفر Windows أيضاً وصولاً مشتركاً لشاشة العرض وللطابعة وللوحدات الملحقة الأخرى للنظام بالنسبة لجميع تطبيقات Windows.

ويملك Windows مظهراً جديداً أعيد تصميمه بالكامل باستعمال ألوان وبنوط وأزرار

ثلاثية الأبعاد جديدة وغيرها من التطبيقات الجديدة والمحسنة. يقدم غلاف بتنفيذ البرامج الجديد العائد للبرنامج Windows والذي يدعى Program Manager، جميع تطبيقاتك على شكل أيقونات وثبة ضمن مجموعات جاهزة للانتقاء والعمل بنقرة من الماوس. وتستطيع مع مدير الملفات الجديد File Manager نسخ ملف ما وذلك بسحب أيقونة الملف إلى رمز وحدة تشغيل مختلفة. ويجعل مدير المهام Task Manager من السهل جداً التحويل ما بين التطبيقات، وتتيح لك لوحة التحكم الموسعة الجديد Control Panel التحكم ببيئة عمل Windows بسهولة لا مثيل لها.

ومع قدوم Windows 3 فإن حاسوبك الذي يستعمل المعالج الصغري 286 أو 386 قد حرر من قيود حاجز الذاكرة سعة 640K التي يفرضها النظام DOS. يستطيع Windows 3 الآن استعمال القدرة الكاملة للنمط المحمي للحواسيب 286 أو 386 وذلك لنقل قدرات إدارة الذاكرة المتطورة والمعالجة الحقيقية للمهمات المتعددة بنفس الوقت (multitasking) إلى جميع تطبيقات Windows. لا يستطيع النظام DOS والتطبيقات التقليدية المبنية على النظام DOS استغلال قدرات الحاسوب 286 أو 386 ولكن البرنامج Windows يستطيع ذلك! وبالنسبة للحاسوب 386 فبإمكانك حتى تشغيل تطبيقات النظام DOS وتطبيقات WINDOWS بنفس الوقت.

أنماط تشغيل Windows

يملك البرنامج Windows ثلاثة أنماط تشغيل. النمط الحقيقي (Real Mode) هو المقياس السابق والمتوافق مع جميع حواسيب النظام MS-DOS ومع النسخ السابقة للبرنامج Windows. يستفيد كل من نمطي التشغيل الجديدين ــ القياسي و 386 المعزز ــ والأنماط المحمية للرقائق 286 و 386 لإضافة إدارة الذاكرة الملحقة والقدرات المحسنة لمعالجة المهام المتعددة بنفس الوقت إلى Windows 3. ولا يزود Windows بعد الآن ضمن نسخ مختلفة للعمل مع الحواسيب المختلفة. لقد دمجت جميع أنماط التشغيل الثلاثة ضمن رزمة واحدة كما أن Windows يتحسس آلياً النمط المناسب لمعدات الحاسوب الموجودة لديك.

يحاكي النمط الحقيقي تشغيل الحاسوب 8088 ولا يعنون الذاكرة الملحقة (حتى ولو كانت موجودة). وسوف تحتجز ضمن الذاكرة التقليدية سعة 640K والتي تحد بشكل حصري حجم وعدد المهام التي تستطيع تشغيلها. يضحي النمط الحقيقي بمعظم قدرات إدارة الذاكرة المتطورة للبرنامج Windows 3. ولكنك تكون قادراً على استعمال الذاكرة الموسعة إذا كنت تملك ذاكرة تفي بالمواصفات القياسية LIM EMS 4.0 مركبة في نظامك.

في النمط القياسي يستطيع Windows الوصول إلى الذاكرة الملحقة الكاملة حجم 16Mb

والقابلة للعنونة من قبل الرقيقة 80286 ويستطيع معالجة المهمات المتعددة لتطبيقات Windows . ولكن يتم التوقيف المؤقت لتطبيقات النظام DOS خلال عملك في بيئة Windows ويتم التوقيف المؤقت لتطبيقات Windows خلال عمل تطبيق النظام DOS. وسوف تحتاج إلى هذا النمط لتجنب التشابك مع تطبيقات مثل Lotus 1-2-3 الأصدار 3 الذي يستعمل ملحقات النظام DOS.

النمط الأقوى للبرنامج Windows هو نمط 386 المعزز والذي يستعمل النمط المحمي للمعالج الصغري 80286 لاستغلال قدرات معالجة المهمات المتعددة وإدارة ذاكرة الحاسوب إلى أقصى حدودها. يستطيع Windows مع معالج 80386 عنونة الكمية القصوى من الذاكرة الملحقة وإعادة تخصيص الذاكرة من أجل المهام المتعددة التي تنفذها. ويستطيع حتى إنشاء آلات 8088 وهمية في الذاكرة بحيث يظن كل تطبيق بأنه يعمل على حاسوب خاص به. وفي النمط 386 المعزز ومع استعمال تطبيقات الملف PIF المناسبة يستطيع Windows تطبيق معالجة المهمات المتعددة بالنسبة لبعض تطبيقات النظام DOS بحيث تستطيع مواصلة العمل في الجهة الخلفية حتى خلال عملك مع تطبيق آخر في الجهة الأمامية.

مواصفات النظام

لكي تركب وتشغّل Windows يجب على حاسوبك الإيعاز ببعض المواصفات التي سوف نشرحها في هذا الفصل. وسوف نفترض بأنك ملم بالمفاهيم والعبارات المستعملة في تركيب برامج الحاسوب. إذا كنت مبتدئاً فإننا نقترح بأن تستشير وكيل البيع لديك أو أي شخص خبير بالحواسيب الشخصية لتفهم هذه الأفكار بشكل أفضل.

معدات الحاسوب

يتطلب Windows حاسوب مبني على النظام MS-DOS على الأقل مع 640Kb من الذاكرة على الأقل ووحدة تشغيل لقرص صلب ومرقاب (monitor). إضافة إلى ذلك فسوف تحتاج إلى ماوس وطابعة مع مودم (modem) إذا أردت استعمال التطبيق Terminal للبرنامج Windows . هذه هي المتطلبات الدنيا لكي يعمل Windows بالنمط الحقيقي وهو الهيئة الأقل قوة والأقل تطلباً. سوف تحتاج إلى حاسوب 386 وذاكرة ملحقة لتستعمل جميع مزايا Windows 3 . سوف ترى فرقاً واضحاً في أداء Windows على الآلات الأسرع.

- حاسوب 386/286 ـ رغم أن Windows سوف يعمل على جميع حواسيب MS-DOS تقريباً المزود بذاكرة RAM حجم 640Kb فسوف تحتاج إلى حاسوب مبني على الرقائق

80286 أو 80386 صنع شركة Intel (مثل الحواسيب IBM PC AT و IBM PS/2 أو ما يوافقها) للاستفادة من معظم المزايا المهمة للبرنامج Windows. يستعمل البرنامج Windows النمط المحمي المتوفر على هذه الرقائق لتسهيل معالجة المهام المتعددة وإدارة الذاكرة الملحقة في نمطها القياسي. وبالطبع فإن النمط 386 المعزز للبرنامج Windows يتوفر فقط إذا كنت تملك حاسوباً 386 مع ذاكرة ملحقة. تستطيع الحواسيب المصممة على الرقائق 8088 أو 8086 لشركة Intel (مثل IBM PC و IBM XT وما يوافقها) العمل بالنمط الحقيقي. ولكنها تكون محدودة بالذاكرة التقليدية 640Kb والتي تحد Windows كثيراً. وهذا الأمر يجعلك في عالم البرنامج Windows تقف متفرجاً من الخارج على ما يحصل في الداخل. إضافة إلى ذلك فإن الأداء قد يكون بطيئاً إلى حد الإزعاج مع الآلات القديمة البطيئة.

- **ذاكرة RAM حجم 1 + Mb** ــ توصي شركة Microsoft بأن يملك حاسوبك 1Mb على الأقل من الذاكرة الإجمالية (ذاكرة تقليدية 640Kb مع ذاكرة ملحقة حجم 384Kb). ويجب أن تهيىء أية ذاكرة تزيد عن 1Mb كذاكرة ملحقة للحصول على أفضل أداء من Windows. سوف تحتاج إلى 2Mb (أو أكثر) من الذاكرة الموسعة إذا كنت تريد استعمال قدرات معالجة المهمات المتعددة للبرنامج Windows مع تطبيقات كبيرة. يتطلب النمط 386 المعزز للبرنامج Windows 2Mb على الأقل من الذاكرة. ويعمل Windows بالنمط الحقيقي إذا كنت تملك أقل من 1Mb من الذاكرة. ولكن في هيئة الذاكرة هذه يحد من الوظائف التي تستطيع استعمالها.

- **قرص صلب** ــ تحتاج إلى قرص صلب مع 6 إلى 8 Mb من المساحة الحرة ووحدة تشغيل أقراص مرنة واحدة على الأقل من أجل أقراص التركيب.

- **مهايىء عرض التخطيط البياني والمرقاب** ــ يعمل Windows مع العديد من مهايئات التخطيط البياني للفيديو والمراقيب الشائعة الاستعمال. إذا كانت شاشة العرض التي تستعملها غير موجودة على لائحة Windows للأجهزة المستوعبة فقم باستشارة مصنّع معداتك. ويملك العديد من المصنعين محفزات خاصة تتيح لك استعمال معداتهم مع Windows 3. وخيارك الآخر هو استعمال إحدى المحفزات النوعية للبرنامج Windows والتي لن تستعمل على الأرجح شاشة العرض لديك بشكل مثالي ولكنها تتيح لك غالباً استعمال Windows مع معداتك. وتعمل وسيلة التداخل البيانية مع المستعمل بشكل ممتاز عادة مع شاشة عرض عالية التباين. ولذلك فإننا نوصي باستعمال شاشة عرض VGA (أو EGA على الأقل) مع تفضيل النوع الملون.

- ماوس ــ تستطيـع تشغيل Windows بواسطة لوحة مفاتيـح التشغيل فقط ولكنك تحتاج إلى جهاز الماوس للاستفادة الكاملة من وسيلة التداخل البيانية مـع المستعمل.
- معدات الحاسوب الاختبارية ــ سوف تحتاج إلى مودم موافق للطراز Hayes إذا كنت تريد استعمال التطبيق Terminal للبرنامـج Windows من أجل الاتصالات. وبالنسبة للطباعة سوف تحتاج إلى إحدى الطابعات التي يستوعبها البرنامـج Windows. وكما هو الحال مـع شاشات العرض فقد يملك مصنّـع طابعتك محفـز يتيـح لك استعمـال طابعتـك مـع Windows 3 حتى ولو لم تظهر ضمن لائحة Windows القياسية للأجهزة المستوعبة.

الدوس DOS

يحتاج البرنامـج Windows إلى وجود MS-DOS أو PC-DOS النسخة 3.1 وما بعدها مركبة في حاسوبك. ورغم أن بيئة عمل Windows قد تبدو على شكل نظام تشغيل مستقل فإنها ليست كذلك! يقوم Windows بإضافة وتوسيـع ــ ولكنه لا يستبدل ــ نظام التشغيل DOS. إنك تحتاج إليهما معاً.

برامـج الحاسوب المتوافقة

للاستفادة القصوى من بيئة عمل Windows سوف تحتاج إلى استعمال التطبيقات التي أنشئت خصيصـاً من أجل Windows مثـل Microsoft Excel و Microsoft Word for Windows و Aldus PageMaker. وتملك التطبيقات المصممة بناءاً على Windows وسيلة تداخل منتظمة مـع المستعمل والقدرة على الاندماج السهل مـع التطبيقات الأخـرى على مكتبك. وهي تتشارك جميعاً باستعمال نفس الطابعات ومصادر النظام الأخرى بتوجيه من Windows وتمرر المعلومات ما بين بعضها البعض باستعمـال التطبيق Clipboard العـائد للبرنامـج Windows.

قد تكون في البدء بعض تطبيقات Windows القديمة غير متوافقة بالكامل مـع بنوط وإدارة الذاكرة الجديدة للبرنامـج Windows 3. إذا حصلت على رسالة خطأ عندما تحاول تشغيل تطبيق Windows قديم مـع Windows 3 فينبغـي أن تراجـع مصنّـع برامـج الحاسوب لترى عما إذا كان يملك نسخة محدثة. وبانتظار وصول النسخة المحدثة تستـطيـع تشغيل Windows بالنمط الحقيقي للتوافق مـع التطبيقات القديمة.

ولكنك غير مجبر على استعمال التطبيقات المصممة بناءاً على Windows فقط. تستطيـع تحفيز العديد من تطبيقات DOS المفضلة لديك من داخل Windows. وتعمل بعض تطبيقات

DOS من داخل نافذة على مكتبك إلى جانب تطبيقات Windows وتحتفظ على الأقل ببعض فوائد بيئة عمل Windows. أما بعض التطبيقات الأخرى فتحتاج إلى العمل على شاشة كاملة.

اللاتوافقية

إن بعض التطبيقات وبرامج النظام العامة الاستعمال غير متوافقة مع Windows 3. والشكل الأول من عدم التوافق يتعلق ببرامج الحاسوب الخاصة بتعزيز النظام مثل 386MAX و DESQview وغيرها من البرامج التي تستعمل النمط المحمي للمعالج الصغري 286 أو 386 من أجل تقديم خدمات إدارة الذاكرة ومعالجة المهام المتعددة غير المتوفرة في النظام DOS. ويحتوي Windows 3 الآن على وسائل تحكم بالنمط المحمي ضمن نمطه القياسي والنمط 386 المعزز وبشكل عام لا يمكنك أن تتوقع من برنامجان يحاولان التحكم بالنمط المحمي للمعالجات 286 أو 386 بأن يتواجدا معاً في حاسوبك.

قد تتعارض التطبيقات التي تستعمل «ملحقات النظام DOS» من أجل عنونة الذاكرة التي تقع بعد الذاكرة التقليدية 640Kb، مع Windows في بعض أنماط التشغيل.

Lotus 1-2-3 الإصدار 3 و dBASE IV هما أمثلة على التطبيقات الكبيرة والمعقدة التي تستعمل هذه التقنية.

نتوقع خلال طباعة هذا الكتاب بأن تعمل معظم التطبيقات الرئيسية التي تستعمل ملحقات النظام DOS بالنمط القياسي أو الحقيقي للبرنامج Windows ولكن ليس مع النمط 386 المعزز. وقد يتحسن الوضع مع محاولة مطوري برامج الحاسوب إلى حل هذا التضارب.

والشكل الأكثر انتشاراً لعدم التوافق هو البرامج «البارزة فجأة» أو التي تعرف باسم TSR (اختصار العبارة Terminate-and-Stay-Resident). ورغم أن بعض البرامج TSR ـ مثل بعض شبكات الحواسيب ـ تعمل بشكل جيد مع Windows فإن العديد من البرامج العامة الاستعمال من النوع البارز فجأة لا تكون متوفرة خلال العمل في بيئة عمل Windows.

تركيب Windows

لقد تم شمل برنامج عام الاستعمال مهم جداً يدعى Setup من أجل تركيب Windows على حاسوبك. Windows هو منتوج معقد وقد تكون عملية تركيبة طويلة؛ ولكن البرنامج العام الاستعمال Setup يقودك بدون عناء عبر إجراءات التركيب الكاملة. ولقد تعلمنا بالطبع بأن يقوم برنامج التركيب آلياً بنسخ الملفات من أقراص التركيب إلى وحدة تشغيل القرص الصلب. ولكن Setup لا يتوقف عند هذا الحد فقط بل يقوم بتفحص نظامك

ويهيىء Windows ليعمل مع معدات الحاسوب الذي يجدها مركبة ويعدّل الملفات AUTOEXEC.BAT و CONFIG.SYS ويتيح لك تركيب وتهيئة طابعتك ويبحث في وحدة القرص الصلب عن أية تطبيقات متواجدة ويركبها في مدير البرامج Program Manager العائد للبرنامج Windows. يتيح لك البرنامج العام الاستعمال Setup خيار التحكم بكل خطوة من خطوات تركيب Windows كما أنه يملك نظامه المساعد Help الخاص به. وبعد تشغيل البرنامج العام الاستعمال Setup وإعادة التحفيز الذاتي لحاسوبك يصبح Windows جاهزاً للعمل. راجع الملحق 1 للحصول على المعلومات الكاملة حول عملية تركيب Windows.

الانتقال من النسخ السابقة إلى Windows 3

إذا كنت تملك نسخة سابقة للبرنامج Windows مركبة في حاسوبك، يقوم Setup (البرنامج العام الاستعمال لتركيب Windows) آلياً بتخزين بعض مواصفاتك المفضلة ومعلومات النظام لتستعمل مع Windows 3. وقد شملنا قسم خاص في الملحق 1 لمساعدتك على الانتقال من بيئة عمل Windows القديمة إلى النسخة الجديدة والمحسنة.

بدء تشغيل Windows

لكي تبدأ تشغيل Windows اطبع بكل بساطة العبارة **WIN** عند محث النظام DOS واضغط على مفتاح الإدخال [Enter]. يبدأ Windows عمله بنمط التشغيل المفترض لآلتك ويشغّل مباشرة مدير البرنامج Program Manager من حيث تستطيع بدء تنفيذ تطبيقاتك وتستطيع إضافة بارامترات تحويل (Switches) إلى أمر بدء التشغيل للبرنامج Windows لتحفيز نمط تشغيل مختلف وتحسين استعمال Windows للذاكرة الموسعة أو لتشغيل تطبيق معين مباشرة عند دخول بيئة عمل Windows.

بارامتر تحويل نمط Windows

يبدأ Windows كحالة مفترضة، في أقوى نمط تشغيل تدعمه معدات حاسوبك. إذا كنت تملك حاسوب 386 مع ذاكرة ملحقة فإن Windows يبدأ العمل في النمط 386 المعزز. وإذا كان حاسوبك يستعمل الرقيقة 80286 (IBM AT أو PS/2 الطراز 30 أو 50 أو ما يوافقها) مع ذاكرة مُلحقة فإن Windows يستعمل نمطه القياسي. يستعمل Windows النمط الحقيقي كنمط التشغيل القياسي للآلات الأخرى.

وقد تحتاج أحياناً لتجاوز نمط التشغيل المفترض للبرنامج Windows مع آلتك. قد تحتاج إلى تشغيل Windows بالنمط الحقيقي ليتم التوافق مع تطبيقات Windows القديمة، أو قد

تريد تشغيل النمط القياسي مـع حاسوب 386. تستطيـع إضافة بارامتر تحويل في سطر أمر البداية لتحديد نمط تشغيل Windows.

النمط القياسي

إذا بدأت تشغيل Windows مـع الأمر WIN/S فباستطاعتك جبر Windows على العمل بالنمط القياسي حتى مـع حاسوب 386. ولا تحتاج إلى التحفيز الواضـح للنمط القياسي مـع حاسوب 286 وذلك لأن Windows يتعرف على المعالـج 80286 ويستعمل ذلك النمط بشكل مفترض عندما تبدأ البرنامـج بالأمر WIN.

النمط 386 المعزز

بالنسبة لحاسوب 386 مزود بذاكرة RAM من 2Mb على الأقل فإن النمط 386 المعزز هو النمط المفترض ولذلك لا تحتاج إلى استعمال الأمر WIN/3 للتحفيز الواضـح للنمط 386 المعزز.

النمط الحقيقي

تستطيـع الإيعاز إلى Windows ليعمل بالنمط الحقيقي ببدء تشغيل البرنامـج بالأمر WIN/R. وهنالك بارامترات تحويل إضافية لسطر الأوامر متوفر لتحسين طريقة استعمال Windows للذاكرة الموسعة بالنمط الحقيقي.

لقد وفرت النسـخ السابقة للبرنامـج Windows النمط الحقيقي فقط؛ وبالتالي فقد تحتاج إلى استعمالها للحصول على التوافق مـع بعض التطبيقات القديمة للبرنامـج Windows. كما قد تعمل بعض تطبيقات DOS المخالفة للبرنامـج Windows في النمط الحقيقي فقط.

الأمر RUN

إذا كنت تريد تشغيل تطبيق ما حالما تدخل بيئة عمل Windows فباستطاعتك تحديد اسم ملفـه كجـزء من أمـر بـدء تشغيـل Windows. وكمثـال فـإن طبـع الأمـر WIN/S CALENDAR.EXE يبـدأ تشغيل Windows بـالنمط القياسي ويشغّـل مبـاشـرة التـطبيق Calendar. ويظهر مدير البرنامج Program Manager على شكل أيقونة على مكتبك بدلاً من أخذ موضعه المعتاد على شكل النافذة المحفزة. وإذا كان التطبيق الذي تريد تشغيله موجود ضمن وحدة تشغيل أو دليل ملفات مختلف غير موجود ضمن مسار بحث النظام DOS فيجب أن تزود اسم مسار كامل إضافة إلى اسم ملف التطبيق الذي تريد تشغيله.

وتستطيـع القيام بالمزيد مـع الأمر RUN عن طريق تزويد اسم وثيقة ما أو ملف معطيات لكي يفتحه التطبيق حالما تبدأ العمل. أضف بكل بساطة اسم الملف إلى سطر أمر بدء تسغيل

Windows بعد اسم ملف التطبيق. وكمثال إذا استعملت سطر الأمر WIN C: \ EXCEL \ EXCEL.EXE B: \ CHECKBK.XLS فإن Windows يبدأ بنمط التشغيل المفترض لآلتك ويشغّل آلياً البرنامج Microsoft Excel الموجود في الدليل EXCEL \ ضمن وحدة التشغيل C ومن ثم يفتح مباشرة ملف الصفحات المحاسبية CHECKBK.XLS من قرص التسجيل في وحدة التشغيل B.

الخروج من Windows

الطريقة الأسلم لإنهاء عمل جلسة Windows والعودة إلى محث النظام DOS هي انتقاء الخيار Exit Windows من قائمة الخيارات File في مدير البرامج Program Manager. وتتوفر بالطبع أوامر لغلق الملفات وقد تبدو معادلة للأجراء أعلاه ولكن العودة إلى مدير البرامج واستعمال الأمر Exit Windows هو دائماً الطريقة الأفضل لضمان بأن Windows سوف يغلق جميع الملفات المفتوحة ويهتم بالمهام التحضيرية قبل ترك بيئة عمل Windows. راجع الفصل 6 للمزيد من المعلومات حول ضرورة تنفيذ إجراءات الخروج الصحيحة.

إعداد Windows ليتلاءم مع طلبك

وتستطيع التحكم بمظهر وأداء Windows حين تركب الطابعات والبنوط والتطبيقات. وتستطيع تغيير جميع هذه الخيارات وأكثر من ذلك من داخل Windows دون الحاجة إلى إعادة تركيب برنامج الحاسوب. تتيح لك لوحة التحكم Control Panel والتطبيق Setup تعديل بيئة عمل Windows لاستيعاب التغييرات في معدات حاسوبك، واحتياجاتك الحالية أو التغييرات التي تفضلها.

خيارات لوحة التحكم Control Panel

يوفر التطبيق Control Panel فرصاً كثيرة لإعداد بيئة عمل Windows بشكل يتلاءم مع احتياجاتك وأسلوب عملك. وتستطيع إجراء معظم التغييرات مباشرة وخلال عملك مع Windows. عندما تخرج من Windows يكون لديك الخيار بأن تبقي التغييرات التي أجريتها على شكل الخيارات المفترضة الحالية أو التخلص منها. وأحياناً قد تحتاج إلى إعادة التحفيز الذاتي للبرنامج Windows لتنفيذ تغيير جذري رئيسي.

وتستطيع عبر لوحة التحكم Control Panel تهيئة منافذ حاسوبك وتركيب وإزالة وتهيئة وانتقاء الطابعات، وتستطيع التحكم بالتضبيطات الدولية مثل أنساق التاريخ والعملات وضبط لوحة مفاتيح التشغيل لتستوعب محارف اللغات الأجنبية الأخرى. وسوف تتمكن من حذف

وإضافة وتحديد حجم البنوط التي تستعملها لإضفاء جو اتصال أكثر جاذبية وفعالية. تتيح لك الأوامر Coler و Desktop إعداد مظهر Windows ليتلاءم مع ذوقك الخاص، ويستطيع الأمر Mouse تحويل أزرار الماوس وتعديل حساسية التتبع. وتستطيع أيضاً تغيير وقت وتاريخ النظام وإبطال مفعول الصوت إذا تضايقت من صوت إنذار الحاسوب. كما تشمل لوحة التحكم Control Panel تضبيطات خاصة لوظائف معالجة المهام المتعددة للنمط 386 المعزز. وسوف نكشف المزيد عن لوحة التحكم وخياراتها المتعددة في الفصل 3.

التطبيق Setup

يتيح لك التطبيق Setup للبرنامج Windows إعادة تنظيم بنية Windows لتعكس التغييرات في شاشة العرض ولوحة مفاتيح التشغيل والماوس وشبكة الحواسيب أو ملفات التبديل. ولكنك لن تحتاج على الأرجح إلى تغيير أي من هذه التضبيطات إلا إذا قمت فعلياً بتغيير معدات الحاسوب.

وقسم التطبيق Setup الذي سوف تستعمله على الأرجح هو الأمر Set Up Applications... وبعد تركيبك لتطبيقات Windows الجديدة على حاسوبك تستطيع الإيعاز للتطبيق Setup بالبحث في وحدات تشغيل الأقراص من التطبيقات وتركيبها في مدير البرامج Program Manager. راجع الفصل 6 للحصول على شرح كامل للتطبيق Setup العائد للبرنامج Windows.

إضافة التطبيقات بطريقة أخرى

وتستطيع أيضاً إضافة التطبيقات مباشرة إلى مدير البرامج Program Manager. وتستطيع في الواقع إنشاء وإزالة النوافذ الجماعية وترتيب تطبيقاتك لتظهر بالطريقة التي تريدها. وحالما تنتهي من تركيب Windows فسوف تحتاج على الأرجح إلى الذهاب إلى مدير البرامج لإضافة بعض التطبيقات المخالفة للبرنامج Windows والتي لم يتعرف عليها Setup. وسوف يساعدك الفصل 5 على اكتشاف قوة مدير البرامج Program Manager.

يحتاج Windows لمعرفة عدد من التفاصيل التقنية المتعلقة بالتطبيقات التي يشغلها. لقد صممت تطبيقات Windows لتقوم بتزويد Windows بالمعلومات التي يحتاجها آلياً. أما بالنسبة للتطبيقات المخالفة للبرنامج Windows فتذهب تلك المعلومات إلى ملف PIF مستقل، وغالباً ما يزود مطورو برامج الحواسيب ملف PIF لتسهيل استعمال تطبيقاتهم مع Windows. ولكنك قد تحتاج لإنشاء أو تحرير الملف PIF لتمكين بعض تطبيقاتك المخالفة للبرنامج Windows من العمل بشكل جيد مع Windows. يشرح الفصل 17 محرر الملفات PIF.

WIN.INI و الأصدقاء

تخزن معلومات التهيئة والمواصفات المفضلة للبرنـامج Windows في ملفات خـاصة (WIN.INI و SYSTEM.INI) في القرص الصلب. تعطيك التطبيقات Setup و Control Panel القدرة والمرونة على تغيير أي وجه تقريباً من أوجه بنية عمل Windows بسهولة وبسرعة وتسجل تلك التغييرات في الملفات INI. ولقد تطلبت النسـخ السابقة للبرنامـج Windows منك تعديل تلك الملفات مباشرة للتحكم ببعض المزايا ــ وهو إجراء متعب ومربك ومملوء بمخاطر حصول الأخطاء. ورغم أنك تستطيـع قراءة وتحرير المعلومات الموجودة في تلك الملفات بواسطة Notepad (أو أي محرر نصوص ASCII) فإنه نادراً ما يحتاج للقيام بذلك. ولا يحتاج سوى مطوري البرامـج أو العمال التقنيين للحواسيب الشخصية إلى تحرير الملفات INI من وقت إلى آخر.

2

أسس البرنامج Windows

يوفر البرنامج Windows شيئاً خاصاً بالنسبة لجميع الذين يستعملون الحاسوب الشخصي. قد تكون ميزته الأقوى هي قدرته على عنونة 16 ميجابايت (Mb) من الذاكرة أو أكثر بالنسبة لتطبيقات Windows مما يتيح لهم العمل بسرعة وتنفيذ مدى واسع من الخدمات المفيدة. إضافة إلى قدرات إدارة الذاكرة المتطورة فإن Windows يحتوي على وسيلة تداخل بيانية جذابة مع المستعمل والتي تجعل تطبيقات Windows سهلة التعلم وأكثر مرحاً وتسلية عند الاستعمال.

قد تتعجب عند معرفة بأن Windows يتيح لك تلقيم عدة تطبيقات للنظام DOS مرة واحدة (حتى ولو كانت آلتك تحتوي على 1Mb من الذاكرة) والتحويل ما بينها دون العودة إلى محث النظام DOS. وبالنسبة للحاسوب 386 فإن Windows يتيح لك تشغيل عدة تطبيقات للنظام DOS بنفس الوقت.

وسوف نقدم لك في هذا الفصل الميزة التي تهتم بك أكثر من أي شيء آخر على الأرجح وهي بيئة العمل البيانية للبرنامج Windows والتي تعرف أيضاً باسم GUI اختصار العبارة **(Windows Graphical User Interface)**. وإذا كنت ملماً ببيئة العمل البيانية للحاسوب Apple Macintosh أو أية نسخة سابقة للبرنامج Windows فإننا نقترح بأن تتصفح هذا الفصل بسرعة وذلك لتتأكد فقط من أنك على معرفة بمصطلحاتنا. ولكن إذا كنت تعمل في بيئة عمل أساسها المحارف فقط فيجب أن تقرأ هذا الفصل بعناية فهو يضع أساس جميع المعلومات التي سوف تلي.

فهم بيئة العمل

إذا لم تكن قد عملت سابقاً في بيئة عمل بيانية فسوف تجد بأن العمل مع Windows أسهل بكثير (وأكثر تسلية) من العمل في بيئة عمل أساسها المحارف. وأحد الأسباب التي تجعلك تتمتع بالعمل مع البيئة البيانية للبرنامج Windows هي قيامك بمعظم العمل بواسطة

الماوس بدلاً من لوحة مفاتيح التشغيل. وباستعمال الماوس للتعامل مع العناصر المختلفة على الشاشة مباشرة تستطيع تنفيذ المهام بسرعة وبسهولة والتي كانت تتطلب خلافاً لذلك العشرات من ضربات المفاتيح. وإذا لم تكن قد ركبت ماوس على حاسوبك (أو إذا كنت مهووساً باستعمال لوحة مفاتيح التشغيل!) فسوف ترتاح عند معرفة بأن معظم تطبيقات Windows تدعك تستعمل إما لوحة مفاتيح التشغيل أو الماوس.

توفر بيئة عمل Windows أيضاً ثلاثة مزايا رئيسية سوف تجدها في جميع تطبيقات Windows تقريباً وهي: قوائم الخيارات الهابطة وخانات الحوار والأيقونات. وكما سوف تكتشف لاحقاً في هذا الفصل فإن هذه العناصر الثلاثة هي السبب الرئيسي وراء سهولة تعلم واستعمال تطبيقات Windows. وحالما تتعلم كيفية استعمال تطبيقك الأول فإنك تتعلم التطبيق التالي بسرعة وذلك لأن العناصر البيانية هذه تعطي جميع تطبيقات Windows مظهراً وطريقة عمل مما يكن.

والفائدة الأخرى في العمل ضمن بيئة العمل البيانية للبرنامج Windows هي أنها تتيح لك تبادل المعلومات بسهولة ما بين التطبيقات. وتستطيع في الواقع، ربط التضبيطات إما ديناميكياً بحيث يتم تحديث المعطيات آلياً خلال تغيرها، أو تستطيع نسخ ولصق المعطيات من تطبيق إلى آخر دون إنشاء وصلة ديناميكية.

وأخيراً تتيح لك بيئة العمل البيانية للبرنامج Windows بأن ترى على الشاشة تمثيلاً مطابقاً لما سوف يكون الخرج المطبوع للتطبيق. وكمثال إذا كنت تستعمل معالج كلمات لإنشاء تقرير ما يحتاج إلى استعمال عدة طرازات طبع. يتيح لك Windows أن ترى على الشاشة كيف سوف يظهر التقرير عند طباعته. إضافة إلى ذلك إذا أردت دمج النصوص والرسوم البيانية على صفحة واحدة فإن Windows يتيح لك مشاهدة كل من النص والرسوم البيانية على الشاشة بنفس الوقت. وهذه القدرة على أن ترى على الشاشة ما سوف يظهر على الخرج المطبوع يدعى بالقدرة WYSIWYG (اختصار العبارة What-You-See-Is-What-You-Get أي ما ــ تراه ــ هو ــ ما ــ سوف ــ تحصل ــ عليه).

وقبل المتابعة تذكر بأن هناك فرق أساسي ما بين الطريقة التي سوف تتعامل فيها مع الأوامر في البيئة البيانية بالمقارنة مع بيئة عمل أساسها المحارف. وبدلاً من انتقاء أمر ما والإشارة إلى ما تريد من الأمر أن يعمل عليه فإن تطبيقات Windows تتطلب منك أولاً الإشارة إلى البنود التي تريد من الأمر أن يؤثر عليها ومن ثم انتقاء الأمر. وكمثال ولكي تحدد الأحرف الثخينة لنص معين في وثيقة ما فإنك تقوم أولاً بإضاءة النص الذي تريد طباعته بأحرف ثخينة ومن ثم تصدر الأمر الذي يحدد الأحرف الثخينة. سوف نرى الكثير من الأمثلة لهذا النوع من التركيب النحوي (Syntax) في هذا الكتاب.

استعمال المؤشر

المؤشر هو رسم بياني على الشاشة يمثل الأعمال التي يقوم بها الماوس، يتيح لك التفاعل مع Windows . يتخذ المؤشر عدة أشكال حسب تغير وظائفه. وسوف ترى المؤشر يتغير إلى رسوم بيانية مختلفة عندما يبدأ تشغيل التطبيق أو عند تحريك الأهداف على سطح المكتب أو عند استعمال أدوات التطبيق Paintbrush .

ويرتبط الرسم البياني للمؤشر مباشرة بما تفعله مع Windows . وكمثال إذا بدأت تشغيل تطبيق ما وتنتظره حتى يفتح فإن المؤشر يتحول إلى ساعة رملية. يبين الجدول (2 ـ 1) مجموعة من المؤشرات التي سوف تستعملها في Windows . وبسبب امتلاك بعض المؤشرات إلى منطقة محفزة حيث يتم جميع العمل فيجب أن تضع المنطقة المحفزة للمؤشر فوق بند ما أو حيث تشير إلى نقطة معينة لكي يتمكن المؤشر من تحقيق مهمته. وكمثال يجب وضع المؤشر على شكل I مباشرة فوق النص الذي تريد التعامل معه.

الجدول (2 ـ 1)

سوف نرى هذه المؤشرات في جميع أنحاء هذا الكتاب.

المؤشر	الاسم	التعريف
	المؤشر السهمي أو السهم	مؤشر الماوس بالنسبة لجميع تطبيقات Windowsويستعمل لانتقاء الأوامر وتحفيز التطبيقات وتحريك النوافذ.
	مؤشرات التحجيم	تعدّل هذه المؤشرات حجم النافذة على سطح المكتب.
	مؤشرات التحريك	تتيح لك هذه المؤشرات تحريك النافذة بواسطة مفاتيح الأسهم إلى موقع جديد على سطح المكتب.
	مؤشر شعرة التعامد	كلما عملت مع الرسوم البيانية سوف ترى مؤشر شعرة التعامد أو شكل مماثل لها. ويوجد هذا المؤشر غالباً في تطبيق الرسم الخاص بالبرنامج Windows أي Paintbrush .
	مؤشر اليد	يستعمل التطبيق Help مؤشر اليد للقفز ما بين عناوين Help . وتستطيع قراءة المزيد عن مؤشر اليد وعن Help في الفصل 4 .
	مؤشر الساعة الرملية	يشير مؤشر الساعة الرملية بأن Windows يعمل على تنفيذ الأمر الذي أصدرته. وخلال تواجد الساعة الرملية على سطح المكتب لا تستطيع إصدار أي أمر آخر أو انتقاء عنصر من عناصر سطح المكتب. عندما يعود المؤشر إلى شكله السابق يصبح بإمكانك تنفيذ المهمة التالية.

I	مؤشر على شكل I	يتغير المؤشر السهمي المفترض إلى الشكل I كلما أشرت إلى عنصر لسطح المكتب يعمل مع النصوص. كما سوف ترى خط عمودي وماض أي الوامض (Cursor) في عنصر سطح المكتب هذا. ورغم أن الوامض يوعز أحياناً بعلامة نقطة الإيلاج فإننا سوف نستعمل عبارة الوامض (Cursor).
⊘	مؤشر المنع	يشير مؤشر المنع إلى أنك لا تستطيع تغيير موقع عنصر سطح المكتب الذي تشير إليه. وسوف يذكر لاحقاً في هذا الفصل وفي الفصول 5 و 6 مؤشر المنع هذا.

التحرك

ترتبط حركات المؤشر مع الحركات التي تجريها بواسطة الماوس. إذا حركت الماوس إلى اليمين فإن المؤشر يتحرك إلى اليمين. وتمكنك أزرار الماوس من تنفيذ وظائف البرنامج Windows. زر الماوس الأيسر هو الزر الرئيسي. زر الماوس الأيمن يستعمل لوظائف خاصة والتي سوف نشير إليها خلال شرحنا لتطبيقات Windows. وإذا كنت تفضل استعمال زر الماوس الأيمن بمثابة الزر الرئيسي فاستعمل لوحة التحكم Control Panel لتبديل وظائف زر الماوس الأيسر والأيمن. يشرح الفصل 3 هذه العملية.

عندما تستعمل لوحة مفاتيح التشغيل للتحكم بالحركة فسوف تستعمل مفاتيح الاتجاه ([Page Up] و [Page Down] و [Home] و [End] و ↑ و ↓ و ← و →) للتنقل ما بين خيارات الانتقاء أو النص. كما سوف تستعمل مفتاح الجدولة [Tab] للتحرك ما بين عناصر خانة الحوار.

الانتقاء

عندما تريد تشغيل تطبيق ما أو اختيار أمر ما فإنك تستعمل الماوس لإصدار تعليماتك. يستخدم Windows ثلاثة أعمال رئيسية للماوس من أجل الانتقاء وهي: النقرة والنقرة المزدوجة والسحب. النقرة هي الضغط مرة واحدة على زر الماوس الأيسر مرتين بتتابع سريع. والسحب يشتمل على الضغط على زر الماوس الأيسر بشكل متواصل وتحريك الماوس دون إطلاق الزر.

وبعد انتقائك لسلسلة من البنود أو النصوص عن طريق سحب أو تحريك بند ما بواسطة عملية السحب فإنك تطلق الزر لإنهاء العمل. وسوف تستعمل العبارات انقروا السحب، واسحب بشكل متبادل.

كما يستعمل Windows بعض الأساليب المخالفة لأعمال الماوس الرئيسية. وسوف نقوم

لاحقاً عند شرحنا للواحق سطح مكتب Windows مثل التطبيق Write بتقديم الوظائف التي تتطلب أعمال الماوس ولوحة مفاتيح التشغيل. وتكون الوظائف التي تستعمل الماوس مع مفاتيح خاصة وظائفاً ثانوية مثل الوظائف الثانوية التي تستعملها مع الآلات الحاسبة أو لوحة مفاتيح التشغيل. وكمثال ولكي تنتقي النص الكامل الموجود في وثيقة للتطبيق Write فإنك تضغط على المفتاح [Ctrl] بنفس الوقت الذي تنص فيه على زر الماوس. وسوف تنفذ وظائف Windows آخر مع الماوس والمفاتيح [Shift] و[Alt] و[Ctrl].

وكلما عملت مع التطبيقات المختلفة للبرنامج Windows فإن سطح مكتبك وعناصره سوف تتغير. ولن تتغير مؤشراتك فقط بل العناصر الأخرى مثل الأيقونات أو النوافذ. بعد انتقاؤك لبند ما تجري إضاءة ذلك البند أو يظهر بالفيديو العكسي (يصبح الأبيض أسود والعكس بالعكس). ولاحقاً عند استعمالك الأدوات في التطبيق Paintbrush سوف ترى خطوط توجيهية (خطوط متقطعة رفيعة) تقوم بتوضيح شكل المؤشر الذي تنشئه. وسوف نشير إلى تلك التغييرات خلال تعلمك وظائف Windows.

العمل مع الأيقونات

الأيقونة هي تمثيل بياني لتطبيق ما أو وثيقة ما أو بند برنامج. وتستطيع تحريك الأيقونات من أجل تغيير موقعها وليس لتغيير وظيفتها. والأيقونات هي مثل طرف جبل الجليد وذلك لأنها جزء صغير من برنامج أكبر والتي تظهر على سطح المكتب. عندما تحفز الأيقونة لتشغيل تطبيق ما يظهر التطبيق على سطح المكتب على شكل نافذة.

تقسم الأيقونة إلى جزئين: جزء بياني وعنوان. الجزء البياني يحدد التطبيق بواسطة صورة تخطيطية تمثل وظيفته. وكمثال فإن أيقونة التطبيق Write المبينة في الجدول (2 ـ 2) تعرض قلم يكتب الحرف **A** مما يشير بأن هذا التطبيق ينشيء نصوصاً. والعنوان **Write** هو اسم التطبيق.

تحفيز الأيقونة

تستطيع تشغيل أو تحفيز تطبيق ما بالنقر المزدوج على أيقونته. وبعد النقرة الأولى يضيء Windows عنوان الأيقونة. وبعد النقرة الثانية يغيّر Windows المؤشر ليصبح ساعة رملية مما يشير بوجوب انتظارك وبعد ذلك يضع Windows نافذة التطبيق على سطح المكتب.

إذا كنت تستعمل لوحة مفاتيح التشغيل بدلاً من الماوس فباستطاعتك استعمال قائمة خيارات Program Manager لفتح أو تشغيل التطبيق. (وسوف نبين لك لاحقاً في هذا الفصل كيف تستعمل قوائم الخيارات). أولاً، استعمل مفاتيح الأسهم لتحريك الجزء المضيء إلى

عنوان أيقونة. وبدلاً من تحرك المؤشر على الشاشة عند استعمال الماوس يتحرك الجزء المضيء على عنوان الأيقونة عندما تستعمل مفاتيح الأسهم. وبعد إضاءتك للأيقونة اضغط على الائتلاف [Alt]F للوصول إلى قائمة الخيارات File. وبعد ذلك اضغط على الحرف O لاختيار الأمر Open. يخفي Windows عند ذلك الأيقونة ويفتح نافذة التطبيق.

الجدول (2 ـ 2)

سوف تجد أيقونات التطبيقات هذه في Windows

File Manager	Control Panel	Print Manager	Clipboard	Windows Setup
DOS Prompt	Program Manager	Paintbrush	Terminal	Notepad
Recorder	Cardfile	Calendar	Calculator	Clock
Write	PIF Editor	Solitaire	Reversi	

تحريك الأيقونات

إذا أردت تحريك أيقونة ما، فيجب أن تنقرها وتسحبها بواسطة الماوس. عندما تنقر الأيقونة يضيء Windows العنوان. وخلال سحبك للأيقونة يتحول المؤشر إلى نسخة بيضاء وسوداء للأيقونة وبدون عنوان. وعندما تطلق زر الماوس تعود الأيقونة إلى مظهرها العادي.

إذا كنت تستعمل لوحة مفاتيح التشغيل فلا تستطيع تحريك الأيقونات المنفردة. ولكن هنالك استثناء لذلك، فإنك تستطيع تحريك الأيقونة عندما تكون داخل نافذة تم تحجيمها إلى حجمها الأدنى. وسوف نتكلم عن التحجيم الأدنى للنوافذ لاحقاً في هذا الفصل.

العمل مع النافذة

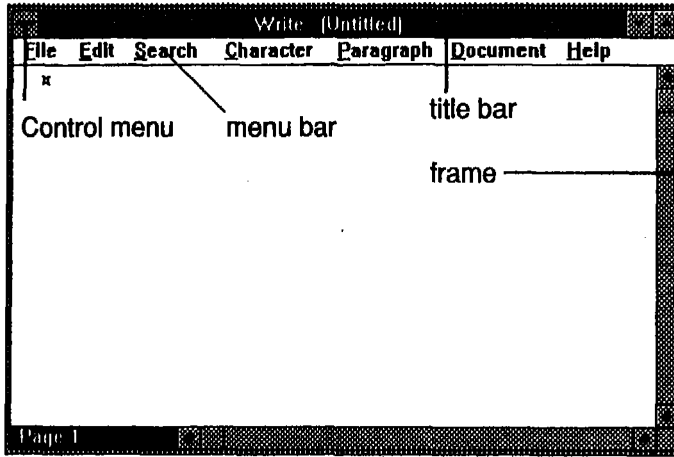
النافذة هي منطقة محاطة بإطار يقوم Windows بتشغيل التطبيق داخلها، أو يعرض الوثائق أو ينفذ مهمة ما. عندما تبدأ بتشغيل تطبيق ما بالنقر المزدوج لأيقونته فإنه يظهر ضمن نافذة تطبيق على سطح المكتب. يوفر Windows عدة أنواع من النوافذ؛ وهي بشكل رئيسي نوافذ التطبيق والوثائق، وتستطيع في نافذة التطبيق العمل مع تطبيق معين مثل معالج الكلمات صنع شركة microsoft أي Word for Windows. تزود نافذة التطبيق قوائم خيارات للأوامر ومنطقة عمل لمعطياتك. ويمكن لمعطياتك أن تظهر إما في منطقة العمل أو ضمن نافذة أخرى أصغر تدعى نافذة الوثائق.

وتستطيع فتح عدة نوافذ وثائق كفواصل لمنطقة العمل عندما تعمل مع تطبيق يمكنك من القيام بذلك. وتستطيع كل نافذة من نوافذ الوثائق المتعددة عرض ملف واحد. ويشار إلى تلك الملفات نفسها غالباً على أنها وثائق وذلك رغم أنها قد تكون صفحات محاسبية (Spreadsheets) أو صور بيانية. ولا تستطيع لواحق سطح مكتب Windows مثل Write أو Paintbrush نوافذ الوثائق. وسوف نبين لك لاحقاً في هذا الفصل كيف تحل هذه المشكلة باستعمال نوافذ التطبيق المتعددة.

كما يستعمل Windows أيضاً أنواعاً خاصة متعددة من نوافذ التطبيق والوثائق. الغلاف (Shell) وهو نوع خاص من نافذة التطبيق يقوم بأكثر من وظائف التطبيق العادي؛ إنه يقوم فعلياً بالتحكم بالتطبيقات وبأجهزة حاسوبك الشخصي. ويؤلف الغلاف ونوافذ التطبيق ونوافذ الوثائق هرمية مشابهة للهرمية الموجودة على سفينة حيث يؤلف الأدميرال والقبطان والطاقم المستويات المختلفة. الغلاف مشابه للأدميرال الذي يوجه العمليات وذلك لأن الغلاف يبدأ تشغيل تطبيق ما عندما تريد تنفيذ مهمة ما. ونافذة التطبيق مشابهة لقبطان السفينة الذي يتعامل مع الطاقم وذلك لأن نافذة التطبيق تتعامل مع المعطيات عبر سلسلة من التعليمات. ونوافذ الوثائف هي مثل مراكز الطاقم حيث يتم العمل.

النافذة الجماعية وهي نوع خاص مختلف لنافذة الوثائق وهي تجمّع الأيقونات داخل أغلفة مثل Program Manager أو File Manager. وسوف نتكلم المزيد حول النوافذ الجماعية عندما نشرح مدير البرامج Program Manager في الفصل 5 ومدير الملفات File Manager في الفصل 6 . وقبل أن تتمكن من العمل مع نافذة ما فإنك تحتاج إلى معرفة ما بداخلها. يبين الشكل (2ـ1) نافذة Write مع أجزاء معنونة. تملك جميع النوافذ إطار (Frame) وقضيب عنوان (Title bar) وقائم خيارات التحكم (Control Menu) وقضيب قائم الخيارات (Menu bar). الإطار هو الطرف الخارجي للنافذة والذي يتحكم بحجم النافذة. يعطي قضيب

العنوان اسم التطبيق والملف الذي يعمل عليه (إذا كان موجوداً). ويبلغك لون قضيب العنوان إذا كانت النافذة محفزة (أي أنها النافذة التي تعمل ضمنها) أو غير محفزة. وكإجراء مفترض تملك النافذة المحفزة قضيب عنوان أزرق، والنافذة غير المحفزة قضيب عنوان أبيض. وتستطيع تحريك أكثر من نافذة غير محفزة بنفس الوقت. ولكن لا يمكن وجود سوى نافذة واحدة بنفس الوقت. قائمة خيارات التحكم وهي الخانة التي تحتوي القاطعة (خط أفقي صغير) عند أعلى زاوية اليسار للنافذة، تستعمل بشكل أساسي من قبل مستعملي لوحة مفاتيح التشغيل للقيام بنفس عمليات التعامل مع النافذة التي يقوم بها الماوس (مثلاً تحريك أو تحجيم النافذة). يحتوي قضيب قائمة الخيارات الموجود تحت قضيب العنوان على سلسلة من قوائم الخيارات المدرجة حسب عنوانها (مثلاً قائمة الخيارات File).



الشكل (2 ـ 1)

تحتوي جميع النوافذ على إطار وقضيب عنوان وقائمة خيارات للتحكم وقضيب قائمة الخيارات.

التحرك داخل النافذة

يتيح لك Windows التحرك داخل النافذة باستعمال قضبان التدرج الأفقي والعمودي الموجودين عند يمين وأسفل وعند أسفل النافذة على التوالي. يقدّم قضيب التدرج العمودي منطقة العمل مقدار سطر واحد باتجاه السهم إذا نقرت على إحدى خانات الأسفل عند أعلى أو أسفل قضيب التدرج. وكمثال إذا أردت رؤية السطر الموجود مباشرة فوق السطر الأعلى في نافذة Write فإنك تنقر على خانة السهم الأعلى في قضيب التدرج العمودي للتحرك سطر واحد إلى الأعلى. إضافة إلى ذلك تستطيع استعمال قضيب التدرج الأفقي لإزاحة منطقة العمل إلى اليمين أو إلى اليسار.

إذا أردت التحرك ضمن الوثيقة بمعدل أسرع فباستطاعتك الانتقاء المتواصل لخانة السهم بالضغط على زر الماوس بشكل متواصل بدلاً من النقر على خانة السهم. وتواصل الوثيقة تدرجها حتى تطلق زر الماوس. وإذا كنت تعرف الموقع التقريبي للمعلومات التي تريد التدرج إليها فباستطاعتك سحب المنزلقة (الخانة البيضاء على قضيب التدرج للتحرك بسرعة إلى جزء آخر من الوثيقة). وبعد إطلاقك لزر الماوس يعرض Windows الموقع الجديد. وخلال تدرجك ما بين الصفحات الوثيقة يتغير قضيب حالة الصفحة ليعكس الموضع الجديد.

واستعمال المنزلقة أمر جيد إذا كنت تعرف موقع المعلومات في وثيقتك. ولكن إذا كنت لا تعرف مكانها فقد ترغب بالتقدم مقدار شاشة كامل من المعلومات مرة واحدة. وتستطيع القيام بذلك بالضغط فوق أو تحت المنزلقة. وإذا أردت عرض الشاشة الكاملة السابقة من المعلومات فانقر على قضيب التدرج العمودي الموجود فوق المنزلقة. وإذا أردت عرض الشاشة الكاملة التالية من المعلومات فانقر تحت المنزلقة.

ولكي تتدرج داخل وثيقتك بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل فتستطيع مفاتيح الاتجاه وائتلافات المفاتيح. تحتاج إلى مفاتيح الأسهم للتحرك إلى الأعلى والأسفل على الأسطر. وللتحرك مقدار شاشة كاملة استعمال المفاتيح [Page Up] و[Page Down]. وتستطيع التحرك بسرعة إلى أعلى منطقة العمل بالضغط على الائتلاف [Ctrl] [Home]. وإذا أردت التحرك إلى أسفل منطقة العمل اضغط على [Ctrl] [End].

تحريك النوافذ

يكون تحريك النوافذ ضرورياً عندما تحتاج إلى مجال أوسع أو عندما تحتاج لمشاهدة أكثر من نافذة واحدة على سطح المكتب. ولكي تحرك النافذة اسحب قضيب العنوان عند أعلى النافذة إلى الموقع الجديد ثم أطلق زر الماوس لوضع النافذة. خلال سحبك لقضيب العنوان تظهر خطوط توجيهية بحجم وشكل إطار النافذة بحيث تستطيع إيجاد فسحة بالحجم المناسب لنافذتك. وبما أن Windows لا يعيد بناء الرسوم البيانية المعقدة مع كل حركة من الماوس فإن العملية الكاملة لتحريك النافذة تصبح أسرع.

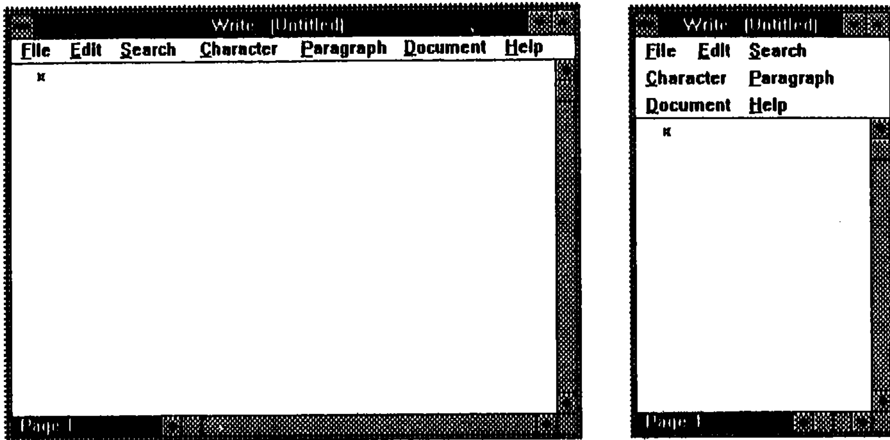
إذا كنت تستعمل لوحة مفاتيح التشغيل يجب أن تستعمل قائمة خيارات التحكم لتحريك النافذة. أولاً، اضغط على الائتلاف [Alt] [Space bar] للوصول إلى قائمة خيارات التحكم. اضغط بعد ذلك على الحرف M لاختيار أمر التحريك Move ثم استعمل مفاتيح الأسهم لإعادة تحديد موضع النافذة. اضغط على [Enter] لتثبيت النافذة.

إذا أردت من Windows إعادة ترتيب النوافذ على سطح المكتب فباستطاعتك استعمال

الأوامر الموجودة في Task Manager وفي قائمة خيارات التحكم. وسوف نبين لك المزيد عن قائمة خيارات التحكم وعن Task Manager لاحقاً في هذا الفصل. (للحصول على المزيد من المعلومات بخصوص مدير البرامج Program Manager راجع الفصل 5).

تغيير حجم النافذة

يتيح لك تغيير حجم النافذة تغيير مجال عملك وإفساح المجال لنوافذ أخرى. ولكي تغير حجم النافذة حرك المؤشر فوق أي جزء من الإطار. وعندما تقوم بذلك يتغير المؤشر ليصبح سهماً مزدوج الرأس يدعى مؤشر التحجيم. وعندما تعدّل الجزء السفلي أو العلوي من النافذة سوف نرى المؤشر التالي (⇕). وعندما تعدّل الجوانب فإن المؤشر يبدو كالتالي (⇔). وإذا عدّلت النافذة من زاويتها فسوف ترى هذا المؤشر (⤡) والذي يشير إلى تمكنك من تغيير كل من الارتفاع والعرض معاً. وبعد تأشيرك لأي جزء من إطار النافذة انقر على الماوس واسحب لتغيير الحجم. عندما تصبح النافذة بالحجم الصحيح أطلق زر الماوس لتثبيت الحجم الجديد. وكمثال فإن الشكل (2 ـ 2) يبين النافذة Write قبل وبعد التحجيم.



الشكل (2 ـ 2)
تقوم بنقر وسحب إطار النافذة لتغيير حجمها

إذا كنت تستعمل لوحة مفاتيح التشغيل فيجب أن تستعمل طريقة مختلفة لتغيير حجم النافذة. اضغط أولاً على [Alt] [Space bar] للوصول إلى قائمة خيارات التحكم. واضغط بعد ذلك على الحرف S لاختبار أمر التحجيم Size ثم استعمل مفاتيح الأسهم لتغيير الأبعاد. وأخيراً اضغط على [Enter] لإنهاء تغيير حجم النافذة.

العمل مع أكثر من نافذة واحدة

توفر النوافذ المتعددة طريقة سهلة لنسخ المعلومات ما بين التطبيقات أو الوثائق. وكمثال إذا كنت تكتب تقريراً يشتمل على إحصائيات، فقد تستعمل التطبيق Words for Windows لإنشاء التقرير و Excel لإنشاء الإحصائيات. وإذا كانت النافذتين موجودتان على سطح المكتب فباستطاعتك التحرك بسرعة لاحتساب الإحصائيات ونسخ الأعداد لوضعها في تقريرك.

إضافة إلى استعمال أكثر من تطبيق واحد على سطح المكتب فباستطاعتك وضع أكثر من نسخة واحدة للتطبيق على سطح المكتب. وكمثال تحتاج لكل وثيقة Write تريد فتحها نسخة عاملة من التطبيق Write. وبسبب امتلاك Write لنافذة تطبيق بسيطة لا تستطيع امتلاك سوى وثيقة واحدة ضمن منطقة عملها على سطح المكتب فإنك تحتاج إلى نسخ متعددة من Write بحالة تشغيل للحصول على وثائق متعددة على سطح المكتب. وحالما تحصل على هذه الوثائق فباستطاعتك التحرك ما بينها بالنقر على الوثيقة التي تريد تحفيزها. وسوف نبين لك كيف تنسخ المعلومات ما بين النوافذ في القسم 2 من هذا الكتاب عندما نشرح التطبيقات المبينة للبرنامج Windows.

استعمال النوافذ الجماعية

يبدأ مدير البرامج بخمسة نوافذ جماعية قياسية وهي: Main و Accessories و Games و Windows Applications و Non-Windows Applications. والنوافذ الجماعية (Group Windows) هي نوع خاص من نوافذ الوثائق إذ أنها فواصل (Partitions) لمدير البرنامج Program Manager ولا تملك النوافذ الجماعية قضبان لقوائم الخيارات وذلك لأنها تستعمل أوامر قضيب قائمة خيارات الغلاف. تجمع وترتب أيقونات التطبيق Windows ضمن مجموعات عند تركيب Windows. وتستطيع إضافة النوافذ الجماعية إلى مدير البرامج Program Manager وتستطيع إضافة أيقونات التطبيقات إلى النوافذ الجماعية هذه. سوف تتعلم كيفية القيام بذلك في الفصل 5.

تستطيع تحريك وتغيير حجم النوافذ الجماعية كما تفعل مع نوافذ التطبيق ولكنك محدود ضمن فسحة عمل مدير البرامج Program Manager. وإذا أردت بشكل مماثل تحجيم نافذة جماعية لتصبح أيقونة (تحجيم أدنى) فإن Windows يضع الأيقونة عند أسفل نافذة مدير البرامج. وسوف نبين لك كيف تقوم بالتحجيم الأدنى للنوافذ بعد قليل.

ولكي تحرك وتغير حجم النافذة الجماعية بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل يجب أن تصل (تستعمل) قائمة خيارات التحكم الخاصة بالنافذة. وللقيام بذلك اضغط على (الواصلة) ـ

[Alt]. وتستطيـع الآن استعمال أوامر قائمة خيارات التحكم للتعامل مـع النافذة الجماعية بنفس الطريقة التي تتعامل بها مـع النافذة العادية.

عندما تغلق النافذة الجماعية بالنقر المزدوج على قائمة خيارات التحكم العائـدة لها أو بإصدار الأمر Close من لوحة مفاتيـح التشغيل فإنه يجري تحجيمها إلى أدنى حد لتصبـح أيقونة في نافذة مدير البرنامـج Program Manager بدلاً من الاختفاء من على سطـح المكتب (desktop).

استعمال خانات التحجيم الأدنى والأقصى

إضافة إلى تغيير حجم النافذة عن طريق تحريك إطارها فباستطاعتك تغيير حجم النافذة بواسطة الخانات Minimize (التحجيم الأدنى) و Maximize (التحجيم الأقصى) و Restore (الاستعادة) الموجودة في أعلى زاوية اليمنى للنافذة. إذا نقرت على خانة التحجيم الأدنى (الخانة التي تحتوي السهم المتجه نحو الأسفل) يقوم Windows باستبدال النافذة بأيقونة وينقل الأيقونة إلى أسفل سطح المكتب. ويظل التطبيق خلال ذلك مشتغلاً ولكنه لن يستحوذ الكثير من المجال على سطـح المكتب. إذا نقرت على خانة التحجيم الأدنى (الخانة التي تحتوي السهم المتجه نحو الأعلى) يقوم Windows بتكبير النافذة لتملأ سطـح المكتب بأكمله. وبعد تكبير النافذة يستبدل Windows خانة التحجيم الأقصى بخانة الاستعادة Replace (الخانـة التي تحتوي السهم المزدوج). إذا نقرت خانة الاستعادة يعيد Windows النافذة إلى حجمها السابق.

ولكي تستعيد أيقونة تم تحجيمها إلى حجمها الأدنى أو لاستعادة حجم النافذة بواسطة لوحة مفاتيـح التشغيل تستطيـع استعمال قائمة خيارات التحكم. اضغط أولاً على [قضيب المباعدة] [Alt] للوصول إلى قائمة خيارات التحكم للنافذة المحفزة. وبعد ذلك اضغط على الحرف المسطّر لأمر التشغيل من أجل التحجيم الأقصى أو التحجيم الأدنى أو لاستعادة النافذة.

تتذكر الأيقونة التي تم تحجيمها إلى حجمها الأدنى موقعها السابق. وتستطيـع تحريك الأيقونة المصغرة بسحبها أو باستعمال الأمر Move من قائمة خيارات التحكم. وإذا حركت الأيقونة على سطـح المكتب ومن ثم استعدت التطبيق إلى حجمه الأصلي فإنه في المرة التالية التي تقوم به بالتحجيم الأدنى للأيقونة خلال جلسة عمل Windows تعود الأيقونة إلى موقعها الأصلي. وكمثال إذا قمت بتغيير حجم الوثيقة Write لتملأ كامل الشاشة ما عدا الطرف الأيسر منها فباستطاعتك تحريك أية أيقونة مصغرة إلى الطرف الأيسر للشاشة. وبعد ذلك تستطيـع الوصول إلى الأيقونات الأخرى على سطـح المكتب وذلك لأن نافذة التطبيق لن تغطيها.

عندما تعمل مـع النوافذ الجماعية تستطيـع استعمال وسيلة مختصرة للتحجيم الأقصى

للنوافذ الجماعية من أجل تعبئة فسحة عمل مدير البرامج Program Manager. وللقيام بذلك انقر مرتين على قضيب عنوان المجموعة. وتستطيع استعمال خانة الاستعادة لإعادة النافذة الجماعية إلى حجمها السابق.

الغلق مقابل الخروج

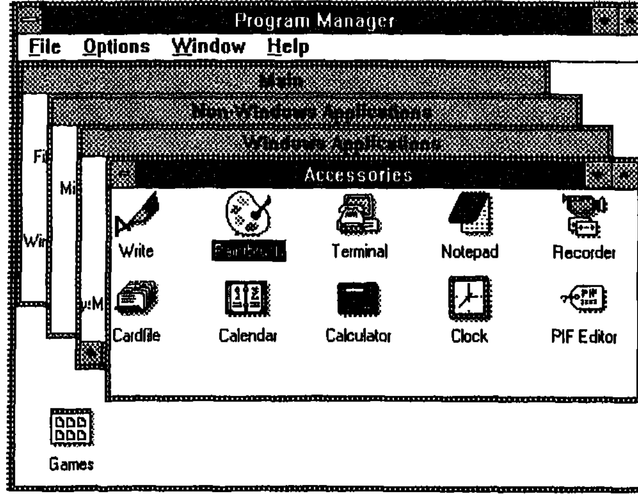
عندما تنتهي من العمل مع نافذة تطبيق معينة تستطيع تخزينها بغلقها أو بالخروج من التطبيق. ويفضل دائماً الخروج بواسطة الأمر Exit في قائمة الخيارات File بحيث تغلق ملفات التطبيق مع ملفات المعطيات. يزيل الأمر Close على قائمة خيارات التحكم التطبيق من سطح المكتب ولكنه لن يخلي التطبيق من ذاكرة حاسوبك الشخصي أو من بعض الحالات لن يخزن الملف على قرص التسجيل. وكوسيلة مختصرة تستطيع النقر المزدوج على خانة قائمة خيارات التحكم لغلق النافذة وذلك رغم أنه من الأفضل استعمال الأمر Exit إذا لم تكن تعرف عما إذا كان التطبيق سوف يخزن التغييرات.

وإذا أردت تحريك النافذة بعيداً بحيث تفسح المجال على سطح المكتب فباستطاعتك التحجيم الأدنى للنافذة لتصبح أيقونة. ويبقى التطبيق بهذه الطريقة في الذاكرة وتستطيع استعادته بسرعة أكبر من إعادة بدء تشغيله بواسطة مدير البرامج. يترك التحجيم الأدنى للتطبيق إلى أيقونة الملف مفتوحاً أيضاً مما يوفر خطوة عندما تريد استعمال التطبيق. وخلافاً لذلك يجب أن تفتح الملف مجدداً بعد بدء تشغيلك للتطبيق. ولاحقاً في هذا الفصل سوف نبين لك طريقة أكثر أماناً للخروج من تطبيق ما بواسطة الأمر ...Switch To في قائمة خيارات التحكم.

مدير البرنامج Program Manager

يشغّل مدير البرامج Program Manager جميع التطبيقات التي تعمل في Windows. ومدير البرامج هو التطبيق الأول الذي تراه عندما تبدأ تشغيل Windows ويستعمل نافذة خاصة تدعى الغلاف. الغلاف هو نافذة تستطيع تشغيل البرامج الأخرى. ويحتوي الغلاف دائماً على نافذتين محفزتين وهما الغلاف نفسه والنافذة الأخرى. وكمثال فإن نافذة مدير البرامج Program Manager وإحدى نوافذه الداخلية التي تدعى النافذة الجماعية يمكن أن يكونا محفزين معاً. ولكن إذا كانت جميع النوافذ الموجودة داخل نافذة مدير البرامج موجودة بحجمها الأدنى تكون الأيقونة والغلاف إما محفزة أو منتقاة. عندما تكون نافذة مدير البرامج Program Manager غير محفزة تكون النافذة الجماعية غير محفزة أيضاً. يعرض الشكل (2 ـ 3)

جميـع عناصر مدير البرامـج Program Manager بما في ذلك النوافذ الجماعية والأيقونات الجماعية المصغرة. وسوف نتكلم في الفصل 5 عن مدير البرامـج بالتفصيل.

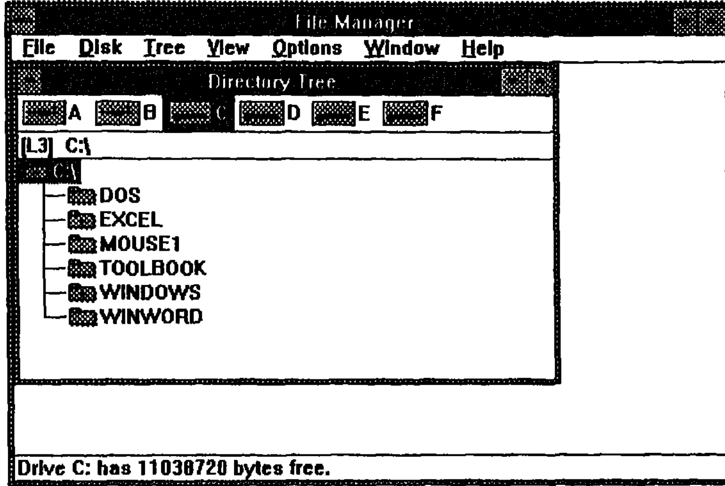


الشكل (2 ـ 3)
النافذة الجماعية هي إحدى عناصر مدير البرامـج Program Manager

مدير الملفات File Manager

مدير الملفات File Manager وهو غلاف آخر يجسد اسمه بالكامل أي أنه يهتم بالملفات. وهو يقوم بجميـع الأعمال التي كنت تقوم بها مـع النظام DOS. تستطيـع إيجاد أيقوناته في نافذة الجماعية Main. ونستطيـع مـع مدير الملفات File Manager تنسيق تشكيل أقراص التسجيل ونسـخ الملفات وإنشاء أدلة الملفات وإعادة ترتيب الملفات في أدلة ملفاتك.

وتطبق جميـع وظائف النظام DOS هذه بواسطة الأمر Directory Tree في مدير الملفات. يتعامل Directory Tree مـع أدلة الملفات. وكما ترى في الشكل (2 ـ 4) يملك كل دليل ملفات أيقونة بجانب اسمه في نافذة Directory Tree. ونافذة Directory Tree هي مثل النوافذ الجماعية في مدير البرامـج Program Manager. وتستطيـع استعمال أكثر من نافذة Directory واحدة بنفس الوقت، ولكن كما هو الحال مـع النوافذ الجماعية فلا يمكن تحفيز سوى نافذة واحدة بنفس الوقت فقط. وسوف نعطيك التفاصيل المتعلقة بمدير الملفات File Manager في الفصل 6.



الشكل (2 ـ 4)
Directory Tree هو جزء من File Manager.

استعمال قضيب قائمة الخيارات

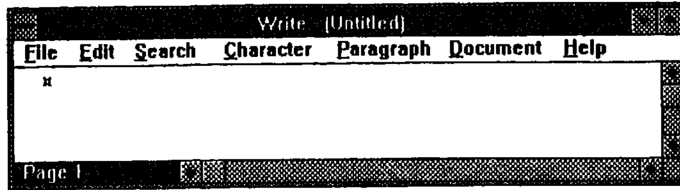
تملك كل نافذة تطبيق قضيب قائمة خيارات يعمل على توفير الوصول إلى أوامر التطبيق. ويعمل كل قضيب قائمة خيارات تطبيق بنفس الطريقة ـ تختلف الأوامر ولكن لا تتغير طريقة الوصول.

وقضيب قائمة الخيارات الذي يظهر مباشرة تحت قضيب العنوان في نافذة التطبيق يسرد أسماء القوائم الهابطة. وكمثال فإن قائمة الخيارات File هي قائمة الخيارات الأولى في قضيب قائمة الخيارات Write المبين في الشكل (2 ـ 5).

إصدار الأوامر

تستطيع إصدار الأوامر بواسطة الماوس أو لوحة مفاتيح التشغيل ومفاتيح التسريع. وسوف نشرح كيفية إصدار الأوامر بواسطة الماوس أولاً ومن ثم بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل. وسوف تريد استخدام الوسائل المختصرة لمفاتيح التسريع من أجل الأوامر التي تستعملها دائماً.

عندما تنقر الماوس على قائمة الخيارات تهبط خانة تحتوي على الأوامر. ولكي تصدر أمراً ما فإنك تنقر فقط على أمر في الخانة. عندما تطلق زر الماوس ينتقل الجزء المضيء إلى ذلك السطر في الخانة ويصدر Windows ذلك الأمر. وتستطيع توفير خطوة بنقر قائمة الخيارات فقط ومن ثم سحب الأمر الذي تريده. عندما تطلق زر الماوس ينفذ التطبيق ذلك الأمر.



الشكل (2 ـ 5)
قضيب خيارات Write يحتوي على سبعة قوائم خيارات.

إذا كنت تستعمل لوحة مفاتيح التشغيل فباستطاعتك الوصول إلى قضيب قائمة الخيارات بالضغط على المفتاح [Alt] والحرف الأول من اسم قائمة الخيارات. لاحظ بأن الحرف F في قائمة الخيارات File مسطّر. والحرف المسطر هو الذي تستعمله مع المفتاح Alt للوصول إلى قائمة الخيارات هذه. إذا ضغطت على [Alt] بمفرده تغلق قائمة الخيارات. وتستطيع استعمال مفاتيح الأسهم للتحرك ما بين قوائم الخيارات وداخلها. ولكي تصدر أمر تشغيل من لوحة مفاتيح التشغيل اطبع الحرف المسطر في اسم الأمر. وتستطيع أيضاً استعمال مفاتيح الأسهم لتحريك الجزء المضيء إلى الأمر الذي تريده. وبعد إضاءة الأمر اضغط على [Enter] لإصداره.

وائتلافات ضربات المفاتيح التي تراها إلى جانب بعض الأوامر هي مفاتيح التسريع. وهي توفر طريقة ثالثة وغالباً ما تكون أسرع من أجل إصدار الأوامر. وتملك الأوامر المستعملة كثيراً مفاتيح تسريع فقط. وكمثال تستطيع إصدار الأمر Undo في قائمة الخيارات Edit للتطبيق Write بالضغط على [Alt] [Backspace]. وخلال تقديمنا للتطبيقات المختلفة سوف نشير إلى مفاتيح التسريع.

أنواع الأوامر

ترتب كل قائمة خيارات أوامرها بشكل مختلف حسب وظائف الأوامر. وكمثال ترتب قائمة الخيارات Paragraph للتطبيق Write المبينة في الشكل (2 ـ 6) أمر إعادة التضبيط (Normal) بشكل مستقل عن أوامر التراصف والمباعدة وإزاحة الفقرات.

يزود Windows العديد من أنواع الأوامر التي يمكن تجزئتها إلى ثلاثة فئات: المباشرة والقلابة ودخل المستعمل. تعمل الأوامر المباشرة بالطبع حالما تصدرها دون أي طلب للدخل من المستعمل. وهي تنفذ عملية واحدة. وكمثال وفي التطبيق Write يفتح الأمر New في قائمة الخيارات File ملفاً جديداً، الأوامر القلابة تترك الخيار محفزاً حتى تبطل مفعوله بنفسك. ومثال على ذلك هو الأمر Left (التراصف الأيسر) في قائمة الخيارات Paragraph للتطبيق Write.

وتستطيـع التأكد من أن الأمر القلاب محفزاً بوجود العلامة (≈) بقرب اسمه. يوضـع إلى جانب أسماء الأوامر دخل المستعمل علامات الحذف (. . .) لتعلمك بأن التطبيق يحتاج إلى معلومات منك قبل تمكن الأمر من العمل. يطلب التطبيق هذه المعلومات بإعطاء خانة حوار. وكمثال عندما تصدر الأمر ...Open للتطبيق Write سوف ترى خانة الحوار File Open التي تختار فيها الملف الذي تريد فتحه.

Paragraph
Normal

✓Left
Centered
Right
Justified

✓Single Space
1 1/2 Space
Double Space

Indents...

الشكل (2 ـ 6)
ترتب قائمة الخيارات Paragraph للتطبيق Write لأوامر التراصف.

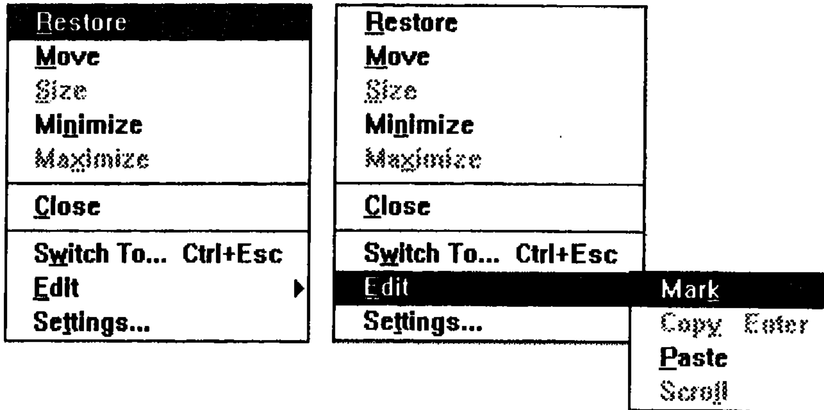
قد يتغير اسم الأمر أحياناً ليتلاءم مـع معنى العمل الأخير الذي تم تنفيذه. يتغير الأمر Undo ليعلمك بشكل واضـح ما سوف يقوم به. وإذا كان العمل الأخير الذي قمت به على سبيل المثال يشتمل على تنسيق التشكيل فإن الأمر Undo يتغير ليصبـح Undo Formatting في قائمة الخيارات. وسوف تجد هذا التغيير في اسم الأمر في حالات خاصة مـع معظم التطبيقات. وسوف نشرح الأمر Undo لاحقاً خلال شرحنا لتطبيقات Windows.

تتيـح لك بعض قوائم الخيارات التي تدعـى قوائم الخيارات التعاقبية (Cascading Menus) الوصول إلى قوائم خيارات إضافية. يظهر على قائمة الخيارات العادية أمر يحمل مثلث تأشير إلى جانبها كما هو مبين في الشكل (2 ـ 7). يتيـح لك هذا الوصول إلى مستوى آخر من قوائم الخيارات التي تظهر عندما تنتقي المثلث الموجود إلى جانب الأمر. أضيء الأمر الذي تريده على قائمة الخيارات التعاقبية وأطلق زر الماوس لانتقاؤه. سوف ترى قوائم الخيارات التعاقبية في التطبيقات مثل Excel.

استعمال قائمة خيارات التحكم Control

توفر قائمة خيارات التحكم لمستعملي لوحة مفاتيـح التشغيل أوامر التحريك والتحجيم والتحويل ما بين النوافذ. اضغط على [قضيب المباعدة] [Alt] للوصول إلى قائمة خيارات

التحكم لأي نافذة تطبيق. تملك قائمة الخيارات هذه عادة سبعة أوامر: Restore و Move و Size و Minimize و Maximize و Close و ...Switch To. وبعد إضاءتك لأمر ما اضغط على [Enter] لإصدار الأمر. دعونا الآن نشرح كل أمر من هذه الأوامر.



الشكل (2 ـ 7)
يحدد المثلث وجود قائمة خيارات تعاقبية.

إذا اخترت الأمر Restore فإنه سوف يعيد النافذة إلى حجمها الأصلي قبل عملية التحجيم الأدنى أو الأقصى.

يتيح لك الأمر Move استعمال مفاتيح الأسهم لتحريك النافذة إلى موقع جديد. عندما تختار الأمر Move سوف ترى سهماً رباعي الرأس يدعى مؤشر التحريك وخطوط توجيهية على شكل النافذة. استعمل مفاتيح الأسهم لإعادة تحديد موقع مؤشر التحريك والنافذة. لكي تكمل عملية التحريك اضغط على المفتاح [Enter].

يعمل الأمر Size مثل الأمر Move. عندما تختار الأمر Size تظهر خطوط توجيهية تستطيع تحريكه بواسطة مفاتيح الأسهم. ولكي تكمل التغيير اضغط على المفتاح [Enter].

تعمل الأوامر Minimize و Maximize بنفس طريقة عمل خانات التحجيم الأدنى والأقصى. يؤدي اختيار Minimize إلى تصغير النافذة إلى أيقونة. ويؤدي اختيار Maximize إلى تكبير نافذة التطبيق لتملأ سطح المكتب، أو نافذة جماعية لتملأ مجال عمل مدير البرامج Program Manager.

يغلق الأمر Close النافذة. إذا اخترت نافذة تطبيق بخرج Windows من التطبيق ويعود

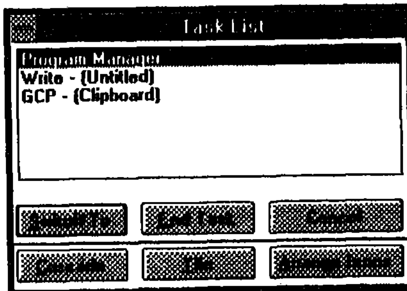
إلى مدير البرامج، ولكن قد لا يخزن Windows عملك. إذا كان التطبيق مصمم ليعطي رسالة خطأ في حال إغلاق النافذة بدون تخزين فإنه يكون لديك فرصة أخرى لتخزين عملك.

عندما تنتقي الأمر ...Switch To بعرض Windows خانة الحوار Task List لمدير المهام.

مدير المهام Task Manager

مدير المهام هو ميزة مبينة للبرنامج Windows التي تتيح لك التحويل ما بين التطبيقات المتعددة والمفتوحة وإنهاء المهام وترتيب النوافذ والأيقونات على سطح المكتب. وخلافاً لمدير البرامج ومدير الملفات فإن مدير المهام Task Manager ليس بتطبيق مستقل يملك أيقونته الخاصة، بل هو ميزة متكاملة مع Windows ومتوفرة دائماً.

عندما تستدعي مدير المهام يعرض Windows خانة الحوار Task List المبينة في الشكل (2 ـ 8). تسرد خانة الحوار هذه التطبيقات التي يشغلها Windows على سطح المكتب حسب ترتيب ظهورها. تتواجد النافذة المحفزة عند أعلى اللائحة. تتيح لك الأزرار الستة عند أسفل خانة الحوار التحويل ما بين التطبيقات المختلفة (Switch To) وغلق نافذة التطبيق (End Task) والخروج من خانة الحوار (Cancel) وإعادة ترتيب النوافذ على سطح المكتب بنضيدة متعاقبة (Cascade) وإعادة ترتيب نوافذ التطبيقات المفتوحة بحيث يحصل كل منها على جزء متساوي من سطح المكتب (Tile) وترتيب الأيقونات المصغرة على سطح المكتب (Arrange icons). ولكي تحفز إحدى تلك الأزرار قم بنقر الماوس فوقها.



الشكل (2 ـ 8)
تتعامل خانة الحوار Task List مع جميع بنود سطح المكتب

إذا أردت التحويل ما بين نوافذ التطبيقات فإنك تقوم عادة بنقر النافذة التي تريدها. ولكن لا تستطيع النقر على شيء لا تراه على سطح المكتب ولذلك من أجل تحفيز نافذة مغطاة استعمل الأمر ...Switch To لجلب النافذة إلى أعلى الكومة. إذا استعملت لوحة مفاتيح التشغيل بدلاً من من الماوس يوفر الأمر ...Switch To الطريقة الوحيدة للتحرك ما بين النوافذ.

ولكي تنتقل إلى نافذة أخرى انتق الأمر ...Switch To من قائمة خيارات التحكم أو استعمل مفاتيح التسريع [Ctrl] [Esc] لعرض خانة الحوار Task List.

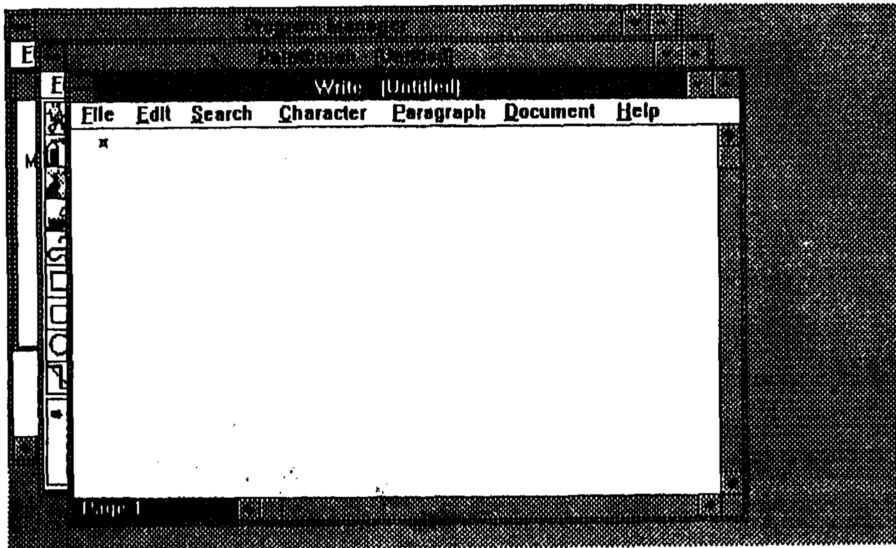
يستطيـع مستعملي الماوس استعمال وسيلة مختصرة لخانة الحوار Task List بالنقر المزدوج على أي جزء فارغ لسطـح المكتب. وتستطيـع في خانة الحوار Task List الانتقال إلى النافذة المضاء عنوانها في خانة اللائحة بنقر الزر Switch To. وإذا كنت تستعمل لوحة مفاتيح التشغيل اضغط بكل بساطة على الحرف S لانتقاء الزر Switch To.

الزر End Task هو الطريقة الآمنة للخروج من التطبيق دون خسارة أية تغييرات أجريتها على وثيقتك. وبعد انتقائك لإحدى النوافذ المدرجة اختر الزر End Task للخروج من النافذة. وعندما تفعل ذلك تظهر النافذة التالية على الشاشة على سطـح المكتب بمثابة النافذة المحفزة.

عندما تنتهي من العمل مـع مدير المهام Task Manager تستطيـع غلقه بنقر Cancel أو بالنقر في أي مكان من سطـح المكتب. كما تستطيـع أيضاً غلق خانة الحوار بالنقر المزدوج على قائمة خيارات التحكم الخاصة بها أو بالضغط على [Alt] [F4].

إذا كنت تملك أكثر من نافذة واحدة مفتوحة على سطـح المكتب ولا تريد تغيير حجمها يدوياً بحيث تتسـع على سطـح المكتب فباستطاعتك ترك مدير المهام ينظم سطـح المكتب لك. تنظم الأزرار Cascade و Tile و Arrange Icons سطـح المكتب ليصبـح العمل أكثر فعالية بجعل النوافذ سهلة الإيجاد والتحريك.

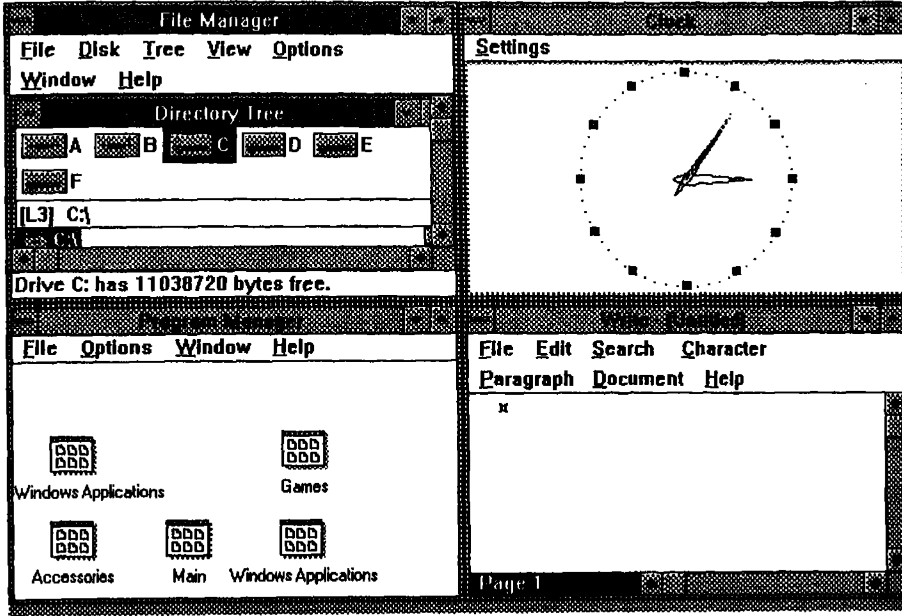
يكدس الزر Cascade النوافذ بشكل مستعرض بحيث تظهر قضبان عناوينها. يبين الشكل (2 ـ 9) سطـح المكتب مـع النوافذ المتعاقبة. يقسم الزر Tile مجال العمل ما بين جميـع



الشكل (2 ـ 9)

الزر Cascade يكدس النوافذ على سطـح المكتب مـع ظهور قضبان العناوين.

النوافذ بحيث ترى كل منطقة عمل لكل نافذة. يبين الشكل (2 ـ 10) على الصفحة التالية مفعول الزر Tile. ويفيد الزر Arrange Icons عندما تملك عدة أيقونات مصغرة التي تم تحريكها ولكن لم يتم ترتيبها. يبين الشكل (2 ـ 11) سطح المكتب بعد استعمالنا لزر Arrange Icons لإعادة ترتيب الأيقونات المصغرة.

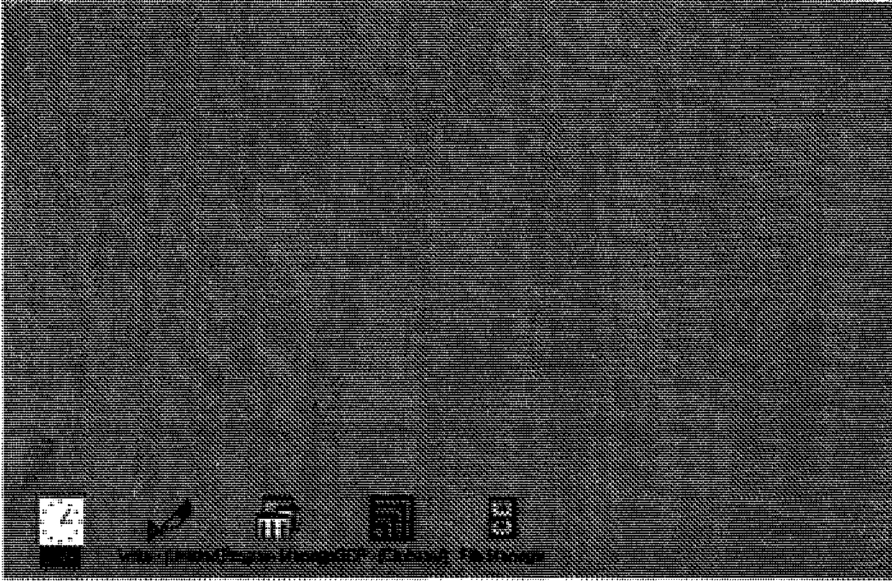


الشكل (2 ـ 10)

يقسم الزر Tile سطح المكتب ما بين جميع النوافذ.

العمل مع خانات الحوار

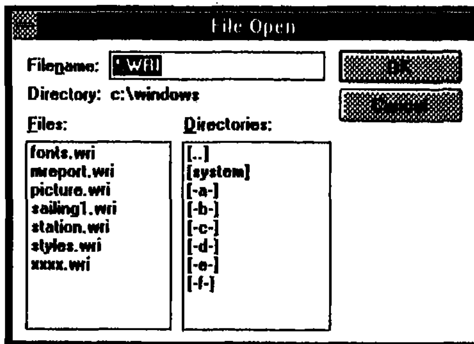
يلحق العديد من أسماء الأوامر في قوائم خيارات Windows رمز الحذف (. . .). يشير رمز الحذف بأنه سوف يظهر مستوى ثاني من الخيارات «تحت» ذلك الأمر. وتظهر تلك الخيارات في نافذة خاصة تدعى خانة الحوار. تفتح خانات الحوار آلياً عندما تصدر أمراً يوجد بعده علامات الحذف. بعد انتهائك من الانتقاء في خانة الحوار تستطيع نقر OK أو الضغط على [Enter] لغلق خانة الحوار. ولكي تلغي ما انتقيته انقر Cancel أو اضغط على [ESC]. كما تستطيع أيضاً غلق خانة الحوار بفتح قائمة خيارات التحكم وانتقاء Close وذلك بالضغط على [Alt] [F4] أو بالنقر المزدوج على خانة قائمة خيارات التحكم.



الشكل (2 ـ 11)

يضـع الزر Arrange Icons الأيقونات المصغرة ضمن صف واحد على سطح المكتب.

تتشارك خانات الحوار ببعض المزايا مـع النوافذ الأخرى. تملك جميـع خانات الحوار قائمة خيارات التحكم تستطيـع استعمالها لتحريك وغلق الخانة. ويملك معـظمها الأزرار OK و Cancel. إذا انتقيت الأمر ...Open من قائمة الخيارات File في التطبيق Write سوف ترى خانة الحوار File Open المبينة في الشكل (2 ـ 12).



الشكل (2 ـ 12)
تشمل خانة الحوار File Open قائمة خيارات التحكم وقضيب عنوان والزر OK والزر Cancel

التحرك في خانة الحوار

وكما هو الحال مـع نافذة التطبيق التي لا تستطيـع تحفيز سوى نافذة واحدة في نفس الوقت

فإنك لا تستطيع تحفيز سوى جزء واحد فقط من خانة الحوار بنفس الوقت. ويكون عنصر خانة الحوار المحفز إما مضاءاً أو محاطاً بخطوط متقطعة أومشاراً إليه بواسطة وامض ومّاض داخل خانته. يشار إلى الأزرار المحفزة باللون الأسود.

لكي تحرك إحدى العناصر في خانة الحوار قم بالنقر فوقه. ولكي تتحرك داخل خانة الحوار بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل اضغط على [Tab] للانتقال إلى الأمام أو [Shift] [Tab] للعودة إلى الوراء. كما تستطيع أيضاً الانتقال إلى بند آخر بالضغط على [Alt] زائد المحرف المسطر في اسم عنصر خانة الحوار. وكمثال فإنك تطبع في خانة الحوار File Open الائتلاف [Alt] D للانتقال إلى خانة لائحة أدلة الملفات Directories. يسرد الجدول (2 ـ 3) الوسائل المختصرة للوحة مفاتيح التشغيل التي تستطيع استعمالها في خانات الحوار.

الجدول (2 ـ 3)

تستطيع استعمال هذه المفاتيح للتحرك في خانة الحوار.

ضربة المفتاح	الوظيفة
[Tab]	الانتقال إلى البند التالي.
[Shift][Tab]	الانتقال إلى البند السابق.
[Alt]n	الانتقال إلى البند حيث يكون المحرف n مسطراً في عنوانه.
↑,↓,←,→	الانتقال ما بين الخيارات في مجموعة ما أو تحريك الوامض إلى الأعلى أو الأسفل في لائحة ما أو إلى اليسار أو اليمين في خانة نصوص.
[Home]	الانتقال إلى البند العلوي في خانة اللائحة أو الانتقال إلى المحرف الأخير في خانة النصوص.
[End]	الانتقال إلى البند الأخير في خانة اللائحة أو الانتقال إلى المحرف الأخير في خانة النصوص.
[Page Up] or [Page Down]	التدرج إلى الأعلى أو الأسفل مقدار خانة كاملة من المعطيات ضمن خانة لائحة.
[Alt]↓	فتح خانة لائحة هابطة.
[Alt]↓ or [Alt]↑	انتقاء بند ضمن خانة لائحة هابطة.
[Spacebar]	انتقاء أو إلغاء بند مضاء في خانة لائحة وانتقاء أو حذف خانة تأكيد (√).
[Ctrl]/ (slash)	انتقاء جميع البنود في خانة اللائحة.
[Ctrl]\ (backslash)	إلغاء جميع الانتقاءات باستثناء البند المحفز في خانة اللائحة. يحيط بالبند المحفز إطار متقطع.
[Shift]↑,↓	تمديد الجزء المضيء لخانة اللائحة باتجاه السهم.

[Shift][Home]	تمديد الجزء المضيء لخانة النصوص إلى المحرف الأول.
[Shift][End]	تمديد الجزء المضيء لخانة النصوص إلى المحرف الأخير.
[Enter]	تنفيذ زر الأمر المحفز أو انتقاء البند المضاء والتنفيذ المتزامن لزر الأمر المحفز.
[Esc] or [Alt][F4]	إغلاق أو الخروج من خانة الحوار دون إكمال الأوامر.

عناصر خانة الحوار

تستطيـع إصدار التعليمات من خانة الحوار بعدة طرق. عناصر خانة الحوار هي أدوات تستطيـع استعمالها لضبط الخيارات والاختبار قبل تنفيذ الأمر. تتراوح عناصر خانة الحوار من خانات التأكيد البسيطة أن قضبان التدرج المتعددة الأجزاء. يغير Windows عناصر خانة الحوار الأساسية لاستيعاب احتياجات الأوامر المنفردة، وسوف نشرح خانات التأكيد أو أزرار الراديو وخانات اللائحة وخانات اللوائـح الهابطة وقضبان التدرج وخانات النصوص وخانات الزيادة وخانات العرض وأزرار الأوامر والخانات الجماعية الأساسية. وخلال تقديمنا للتطبيقات المكتبية للبرنامـج Windows سوف نشير إلى الاختلافات في عناصر خانات الحوار الأساسية هذه.

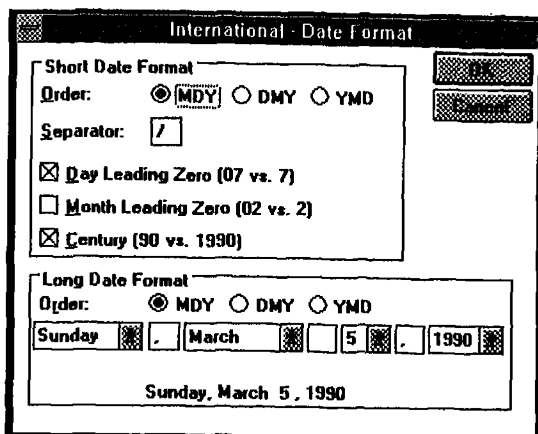
الخانات الجماعية

تنظم الخانة الجماعية عناصر خانة الحوار حسب الوظيفة بحيث يسهل إيجاد الخيار ضمن خانة حوار مزدحمة. ولا تضبط الخانة الجماعية الخيار نفسه بل تضـع بكل بساطة إطاراً حول عدد من الخيارات المختلفة تحت عنوان رئيسي واحد. تحتوي الخانات الجماعية على مجموعة متنوعة من عناصر خانة الحوار مثل خانات النصوص وخانات اللوائـح الهابطة والأزرار وخانات التأكيد. وكمثال فإن خانة الحوار International-Date Format المبينة في الشكل (2ـ13) تملك الخانة الجماعية Short Date Format. وتحتوي الخانة الجماعية هذه بدورها على ائتلاف من أزرار الراديو للخيار Order، وخانة نصوص للخيار Seperator وخانة تأكيد للتفاصيل الأخرى مثل الأصفار المتقدمة (Leading zeros). سوف نوجهك غالباً إلى جزء من خانة الحوار بالإشارة إلى عنوان الخانة الجماعية.

خانات التأكيد

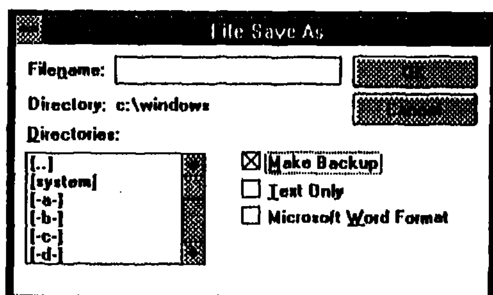
تتيـح لك خانة التأكيد تحفيز خيار معين كخانة الحوار أو إبطال مفعوله. ولكي تنتقي خيار خانة التأكيد بواسطة الماوس انقر بكل بساطة داخل خانة التأكيد أو على اسم خانة التأكيد.

وحالما تنتقي خيار خانة الحوار يظهر الرمز X داخل خانة التأكيد ليشير بأنك حفزت الخيار. ولكي تلغي انتقاء خيار خانة التأكيد اختار بكل بساطة ذلك الخيار مرة ثانية. وكما تتوقع فإن إلغاء انتقاء خيار خانة التأكيد يؤدي إلى إزالة الرمز X مما يشير إلى أنك أبطلت مفعول الخيار.



الشكل (2 ـ 13)
خانة الحوار International-Date Format
تملك خانتين جماعيتين: Short Date Format
و Long Date Format

لكي تنتقي أو تلغي انتقاء خيار خانة التأكيد بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل تستطيع استعمال إحدى أسلوبين. أولاً تستطيع الضغط على المفتاح [Alt] بشكل متواصل مع كتابة الحرف المسطر في اسم وكمثال فإن خانة الحوار Graphics Resolution for HP Laser Jet on LPT1 المبينة في الشكل (2 ـ 15) تملك ثلاث أزرار راديو يتيح لك الاختيار من بين ثلاثة مستويات من التباين البياني (graphic resolution). وكما ترى فإن زر 75 نقطة بالإنش (dpi) أي 75 dots per inch وهو الزر المفترض لخانة الحوار هذه، قد تم انتقاؤه. ولكي تنتقي زر راديو مختلف بواسطة الماوس انقر إما على الزر أو على اسم الزر. عندما تنتقي زر راديو جديد فإن الجزء المضيء ينتقل من الزر القديم إلى الجديد.

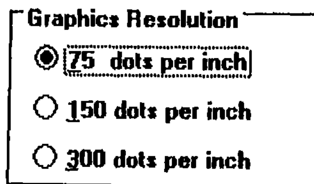


الشكل (2 ـ 14)
تملك خانة الحوار File Save As للتطبيق Write
ثلاثة خيارات تأكيد

ولكي تنتقي زر راديو بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل تستطيع استعمال أحد أسلوبين، أولاً تستطيع الضغط على المفتاح [Alt] بشكل متواصل مع طباعة المحرف المسطر في اسم زر

الراديو. وتستطيع أيضاً استعمال المفتاح [Tab] للانتقال إلى الخانة الجماعية ومن ثم استعمال مفاتيح الأسهم لتغيير الانتقاء. خيار خانة التأكيد كما تستطيع أيضاً استعمال المفتاح [Tab] لتحفيز خانة التأكيد داخل خانة الحوار (يحيط خط متقطع بخيار خانة التأكيد للإشارة إلى إنهاء محفزة حالياً). وحالما تحفز خيار خانة التأكيد تستطيع تحفيز أو إبطال مفعول الخيار بالضغط على [Spacebar].

وكمثال فإن خانة الحوار File Save As للتطبيق Write المبينة في الشكل (2 ـ 14) تملك ثلاثة خانات تأكيد. وإذا أردت إنشاء نسخة مساندة لعملك فباستطاعتك استعمال خانة التأكيد Make Backup. وعندما تنقر على خانة التأكيد هذه يظهر الرمز X داخلها مشيراً إلى أنك تريد إجراء نسخة مساندة في المرة القادمة التي تخزن فيها الملف. وإذا غيرت رأيك ولا تريد استعمال هذا الخيار فباستطاعتك إبطال مفعولها بالنقر على الخانة مجدداً.



الشكل (2 ـ 15)
القسم Graphics Resolutions
من خانة حوار تحضير الطابعة يملك ثلاثة أزرار راديو

أزرار الراديو

تتيح لك أزرار الراديو اختيار خيار واحد من بين مجموعة خيارات، كما تفعل عندما تجيب على سؤال في امتحان من نوع الأجوبة المتعددة (multiple choice).

قد تتساءل لماذا تمثّل بعض الخيارات بواسطة أزرار راديو والأخرى بواسطة خانات تأكيد. السبب هو أن أزرار الراديو تستعمل للخيارات المحصورة. يعني هذا بأنك عندما تنتقي خيار من مجموعة يجري إلغاء انتقاء الخيار المنتقى سابقاً. ولكن خيارات خانة التأكيد مستقلة عن الخيارات الأخرى في خانة الحوار. وتستطيع انتقاء أو إلغاء انتقاء أي خيار كخانة التأكيد دون التأثير على الخيارات الأخرى في خانة الحوار أي تستطيع انتقاء أكثر من خيار لخانة التأكيد بنفس الوقت.

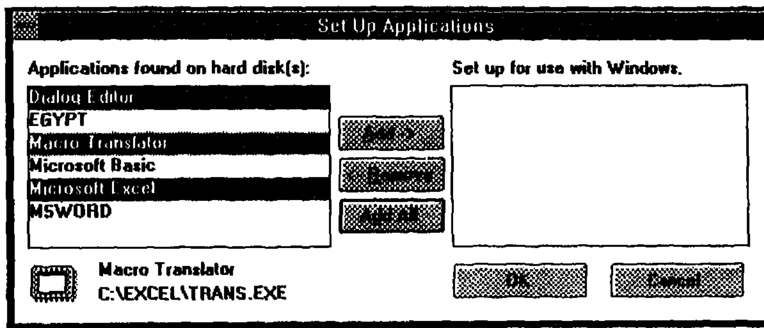
وبالمناسبة فإن هذه الأزرار قد سميت بأزرار الراديو لأنها دائرية مثل مقابض الراديو القديمة. وسوف نشير أحياناً إلى هذه الأزرار بأزرار الاختيار.

خانات اللوائح

وكما هو الحال مع أزرار الراديو فإن خانات اللوائح تدعك تختار خياراً واحداً من بين مجموعة من الخيارات. يستعمل Windows خانات اللوائح بدلاً من أزرار الراديو عند تواجد

إحدى ثلاث حالات وهي: عندما يتوجب عليك انتقاء خيار ما من لائحة كبيرة، أو عندما تكون لائحة الخيارات ديناميكية، أو عندما يحتاج Windows إلى توفير مجال العمل في خانة الحوار.

انظر إلى خانة الحوار المبينة في الشكل (2 ـ 16)، والتي تظهر عندما تختار الأمر ...Open من قائمة الخيارات File للتطبيق Write. وكما ترى فإن خانة الحوار هذه تدعك تختار الملف الذي تريد فتحه بإحدى طريقتين وهي: بواسطة خانة النصوص Filename أو بواسطة خانات اللوائح Files و Directories. وسوف نبين لك لاحقاً في هذا الفصل كيف تعمل مع خانات النصوص بالتفصيل.



الشكل (2 ـ 16)

لكي تفتح ملف في التطبيق Write تستطيع استعمال خانات اللوائح Files و Directories في خانة الحوار **File Open**

ولكي تنتقي خيار من خانة لوائح بواسطة الماوس انقر بكل بساطة على الخيار المناسب. ولكي تنتقي بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل اضغط أولاً على المفتاح [Tab] بشكل متكرر حتى تحفز خانة اللائحة المناسبة. ويحيط عند هذه النقطة إطار من الخطوط المتقطعة إما بالبند المنتقى أو بالبند الأول في اللائحة والآن تستطيع استعمال المفاتيح ↑ أو ↓ لإضاءة الخيار المناسب في الائحة.

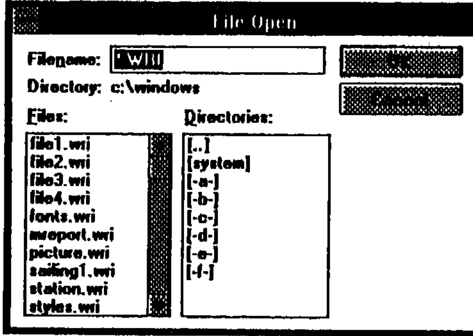
وبما أن خانات اللوائح لا تستطيع دائماً عرض اللائحة الكاملة من الخيارات بنفس الوقت فسوف تحتاج أحياناً إلى استعمال قضبان التدرج على طول الجانب الأيمن من خانة اللائحة لإيجاد الخيار الذي تريد اختياره. وكما شرحنا سابقاً في هذا الفصل تستطيع النقر على أسهم التدرج أو قضيب التدرج أو سحب المنزلقة للتنقل في اللائحة. ولكي تتدرج بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل تستطيع استعمال المفاتيح ↑ أو ↓ للتحرك مقدار سطر واحد بنفس الوقت. وكطريقة بديلة تستطيع استعمال المفاتيح [Page Up] أو [Page Down] للتدرج في

اللائحة مقدار خانة كاملة بنفس الوقت. وللانتقال إلى أعلى اللائحة اضغط على المفتاح [Home]. للانتقال إلى أسفل اللائحة اضغط على المفتاح [End].

تستعمل خانة الحوار أحياناً خانة نصوص بالتعاون مـع خانة اللائحة. وفي هذه الحالة تستطيـع تغيير التضبيط الحالي لخانة الحوار بإدخال بند جديد في خانة النصوص أو بانتقاء بند جديد من خانة اللائحة. وفي الحالتين فإن الإدخال في خانة النصوص سوف يتغير ليعكس التضبيط الجديد لخانة الحوار.

وتتيـح لك بعض خانات الحوار انتقاء أكثر من خيار واحد بنفس الوقت. إذا كان الأمر الأصلي يعمل مـع عدة خيارات بنفس الوقت تستطيـع أيضاً انتقاء أكثر من بند واحد من خانة الحوار العائدة لذلك الأمر.

وكمثال إذا أردت إضافة عدد من التطبيقات إلى Windows بواسطة التطبيق Setup للبرنامـج Windows فباستطاعتك انتقاء أكثر من تطبيق واحد في خانة اللائحة كما هو مبين في الشكل (2 ـ 17). وتستطيـع انتقاء بنود متجاورة أو غير متجاورة بالنقر على البند بكل بساطة. ولكي تنتقي البنود بواسطة لوحة مفاتيـح التشغيل حرك إطار الخطوط المتقطعة إلى تطبيق ما ومن ثم اضغط على [Spacebar]. ولكي تلغـي انتقاء البند انقر الماوس فوق البند (أو اضغط على [Spacebar] لإطفاء الجزء المضيء).



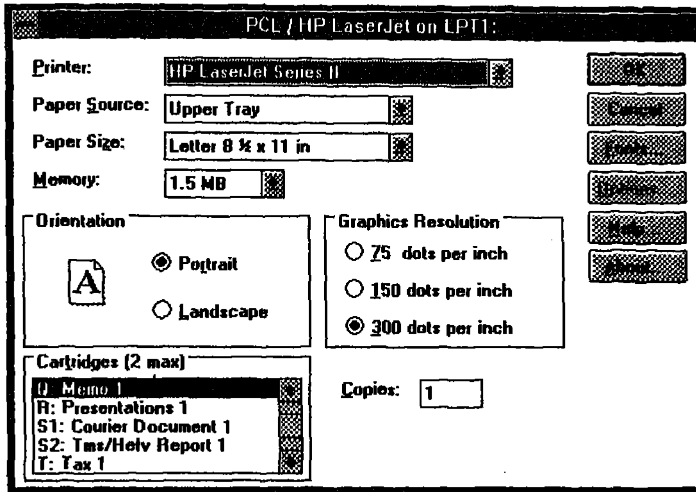
الشكل (2 ـ 17)
تتيـح خانة الحوار Setup Applications من التطبيق Setup للبرنامـج Windows إجراء عمليات انتقاء متعددة

خانات اللوائـح الهابطة

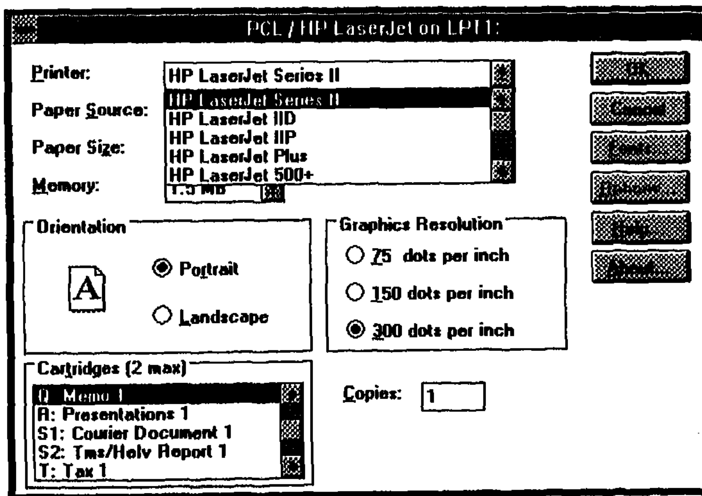
تخدم خانات اللوائـح الهابطة نفس الغرض كما خانات اللوائـح القياسية. وهي تتيـح لك اختيار خيار واحد من لائحة ديناميكية كبيرة. ولكن خلافاً لخانات اللوائـح القياسية فإن خانة اللائحة الهابطة لا تظهر على الشاشة في جميـع الأوقات. وبدلاً من ذلك فإنك ترى خانة نصوص فقط تحتوي على التضبيط الحالي لخانة اللائحة إلى جانب سهم الهبوط الخاص (سهم مسطّر).

ولكي نعرض الخيارات في خانة اللائحة الهابطة يجب أن نعمل على «هبط» اللائحة من داخل خانة الحوار.

تحتوي خانة الحوار: PCL/HP Laser Jet on LPT1 المبينة في الشكل (2ـ18) أربعة خانات لوائح هابطة وهي Printer و Paper Source و Paper Size و Memory. وكما تتوقع تستطيع أن تهبط أي من خانات اللوائح هذه بواسطة الماوس بالنقر على سهم الهبوط المناسب. وكمثال إذا نقرت السهم في خانة لائحة الهبوط Printer فإن اللائحة تهبط وتبين لك لائحة البنود كما هو مبين في الشكل (2ـ19).



الشكل (2ـ18)
خانة الحوار: PCL/HP LaserJet on LPT1
تحتوي أربعة خانات لوائح هابطة



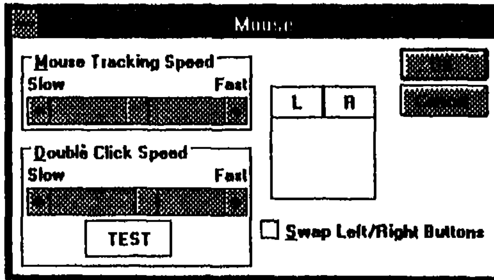
الشكل (2ـ19)
تتوسع خانة اللائحة الهابطة Printer عندما تنقر على سهم الهبوط الخاص بها

لكي تقوم بتوسيع خانة لائحة هابطة بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل استعمل المفتاح [Tab] للانتقال إلى خانة اللائحة الهابطة المناسبة. وحالما تحفز المنطقة المناسبة اضغط على المفتاح [Alt] بشكل متواصل واضغط على المفتاح ↓ لرؤية لائحة البنود.

حالما تقوم بتوسيع خانة لائحة هابطة تستطيع استعمالها تماماً كما تستعمل خانة اللائحة القياسية. وعندما تقوم بالانتقاء من اللائحة تختفي خانة اللائحة ويظهر الانتقاء الجديد في قسم خانة النصوص لخانة اللائحة الهابطة. وإذا وسّعت خانة اللائحة خطأ قم بنقر منطقة مختلفة من خانة الحوار. (مع لوحة مفاتيح التشغيل اضغط على [Tab]).

قضبان التدرج

لقد رأيت حتى الآن بأن قضبان التدرج تستطيع مساعدتك على التحرك ضمن النوافذ واللوائح. إضافة إلى قدرتها في التحكم يستطيع قضيب التدرج التحكم بقيمة الخيار. كمثال إذا أردت زيادة سرعة النقر المزدوج للماوس أومعدل السرعة أو الوقت ما بين النقرات التي يتعرف عليها Windows كنقرة مزدوجة فإنك تحتاج إلى استعمال قضيب التدرج في خانة الحوار Mouse للوحة التحكم Control Panel من أجل تغيير السرعة. وكما ترى في الشكل (2 ـ 20) فإن قضيب التدرج في الخانة Double-Click Speed تمثّل مدى سرعات النقرة المزدوجة. وخلال سحبك للمنزلقة على الخط المنحدر يتغير معدل سرعة النقرة المزدوجة المفترض للماوس. يستعمل Windows هذا النوع المنحدر من قضبان التدرج في خانات الحوار الأخرى للتحكم بالخيارات مثل Custom Colors (منحدر ألوان) أو key repeat rates (معدل سرعة آخر).



الشكل (2 ـ 20)
تستعمل خانة الحوار Mouse من لوحة التحكم Control Panel قضيب تدرج للتحكم بسرعة النقر المزدوج

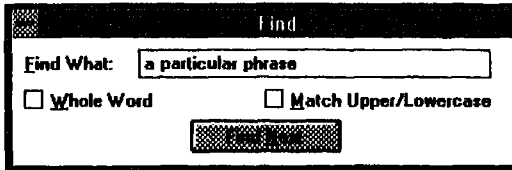
لا يضيء Windows قضيب التدرج ليبين بأنه محفز كما يفعل مع عناصر خانة الحوار الأخرى. وبدلاً من ذلك وعندما يكون قضيب التدرج محفزاً فإن المنزلقة العائدة له تقوم بالتوميض بدرجات متفاوتة من اللون الرمادي.

لكي تتحكم بقضيب التدرج المنحدر بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل استعمل بكل بساطة

المفاتيح ← أو → لتحريك المنزلقة. تذكر بأنك تحتاج إلى استعمال إما المفتاح [Tab] أو المفتاح [Alt] زائد الحرف المسطر في اسم قضيب التدرج لتحفيز قضيب التدرج بحيث تتمكن من تغيير قيمة الخيار.

خانات النصوص

تتيح لك خانات النصوص الإجابة على أسئلة من نوع «إملأ الفراغ» لخانة الحوار. وتستطيع إدخال أسماء الملفات أو الأدلة أو وحدات التشغيل في خانات النصوص إضافة إلى النص الذي تريد تحديد موقعه. ولكي تجد على سبيل المثال فقرة معينة في وثيقة للتطبيق Write فإنك تصدر الأمر ...Find من قائمة الخيارات Search ومن ثم تطبع الجملة التي تريد إيجادها في خانة النصوص Find What مثل تلك المبينة في الشكل (2 ـ 21).



الشكل (2 ـ 21)
تحتوي خانة الحوار Find للتطبيق Write على خانة نصوص للجملة التي تريد تحديد موقعها

لكي تقوم بالإدخال في خانة النص بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل اضغط أولاً على المفتاح [Tab] بشكل متكرر للانتقال إلى خانة النصوص. وعندما تستعمل لوحة مفاتيح التشغيل لتحفيز خانة نصوص تحتوي على إدخال معين فإن إدخال خانة النصوص يظهر بطباعة عكسية (فيديو عكسي). عند هذه النقطة تستطيع طباعة إدخال جديد يحل محل الإدخال الموجود. ولكن إذا كنت تستعمل لوحة مفاتيح التشغيل لتحفيز خانة نصوص فارغة يظهر وامض ومّاض على طول الحافة اليسرى لخانة النصوص. وكما قد تتوقع فإن أية محارف جديدة تطبعها سوف تظهر إلى يسار الوامض وداخل خانة النصوص.

وتحفيز خانة النصوص بواسطة الماوس أصعب بقليل من تحفيزها بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل. عندما تحرك المؤشر السهمي داخل حدود خانة النصوص فإن المؤشر سوف يتغير إلى مؤشر على شكل I (كما بينا لك في بداية هذا الفصل). وإذا ضغطت على زر الماوس بينما يكون المؤشر على شكل I داخل خانة النصوص فإنه يظهر وامض عند موضع المؤشر I. وعندما تطبع تظهر المحارف إلى يسار الوامض.

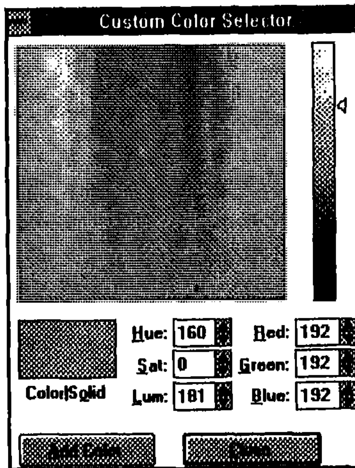
ولكي تضيء بنداً موجوداً في خانة النصوص ضع أولاً المؤشر I عند الحافة اليسرى لخانة النصوص. وبعد ذلك انقر واسحب المؤشر I عبر المحارف وداخل خانة النصوص. وخلال السحب على المحارف يتغير مظهرها من النوع العادي إلى النوع المضاء (فيديو عكسي). وبعد

إضاءتك للمحارف المناسبة فإن أي إدخال جديد تطبعه سوف يحل محل المحارف المضاءة في خانة النصوص.

خانات الزيادة

خانة الزيادة هي خانة نصوص تتقبل الأعداد فقط. يضيف Windows زوجاً من الأسهم إلى خانة الزيادة تستطيع استعمالها بواسطة الماوس للتدرج إلى الأعلى أو إلى الأسفل في مدى قيم الخيار المعين. وكمثال فإن Custom Color Selector على لوحة التحكم Control Panel يستعمل خانات الزيادة لضبط قيم تدرج اللون (hue) والتشبع (Saturation) والسطوع (luminosity) كما هو مبين في الشكل (2 ـ 22).

ولكي تغير قيمة ما انقر بكل بساطة عن إحدى الأسهم لزيادة القيمة. وإذا ضغطت على زر الماوس بشكل متواصل فوق إحدى الأسهم فإن العدد يتغير بشكل متواصل حتى تطلق الزر. وإذا كنت لا تستعمل سوى لوحة مفاتيح التشغيل أو تعرف العدد الذي تريد إدخاله في خانة الحوار فباستطاعتك النقر على منطقة خانة الزيادة ومن ثم طباعة العدد الجديد.

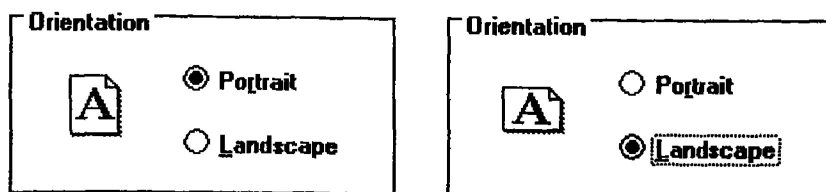


الشكل (2 ـ 22)
يستعمل Custom Color Selector خانات زيادة لضبط تدرج الألوان والتشبع والسطوع

خانات العرض

توفر خانة أو منطقة العرض صورة عن النتائج من واحد أو أكثر من الخيارات في خانة الحوار. وكمثال فإن خانة الحوار :PCL/HP Laser Jet on LPT1 في لوحة التحكم Control Panel تملك عرضاً يبين لك كيفية ظهور الطباعة على الصفحة. ويتواجد في منطقة العرض رسم بياني يمثل صفحة تحتوي الحرف A والذي يتغير حسب خيار الوجهة (orientation) الذي

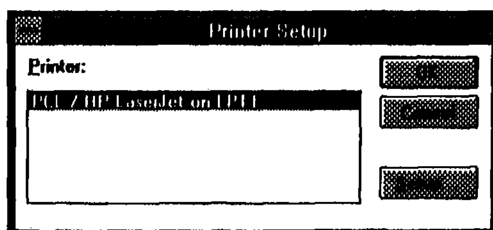
تنتقيه. يبين الشكل (2 ـ 23) الرسوم البيانية من كل من الوجهة Portrait و Landscape.
لاحظ كيف يتغير الرسم البياني عند تغييرك للخيار.



الشكل (2 ـ 23)
يعكس العرض تضبيط الخيار Orientation للطابعة.

أزرار الأوامر

أزرار الأوامر هي العناصر المستطيلة الرمادية الكبيرة التي توجد عليها كلمات. تبدو أزرار الأوامر مثل أزرار ثلاثية الأبعاد مع وجود الأمر مكتوباً بأحرف سوداء في وسط الزر. وإذا لم يكن الأمر متوفراً فإن الأحرف تتغير إلى اللون الرمادي. تحتوي خانة الحوار في الشكل (2 ـ 24) على ثلاثة أزرار أوامر وهي: OK و Cancel و ...Setup. تظهر الأوامر OK و Cancel في جميع خانات الحوار تقريباً، يغلق الأمر OK خانة الحوار وينفذ الأمر المنتقى؛ الأمر Cancel يغلق أيضاً خانة الحوار ولكن دون تنفيذ الأمر. ولكي تنتقي الأمر OK استعمل إما الماوس للنقر فوق OK أو استعمل لوحة مفاتيح التشغيل واضغط على [Enter] أو [Spacebar] (يشير الخط الثخين حول الزر OK بأن الخيار المفترض سوف ينتقى عندما تضغط على [Enter]. ويمكن في خانات الحوار الأخرى وضع خط ثخين حول أزرار غير الزر OK). ولكي تنتقي زر الأمر Cancel استعمل الماوس للنقر على Cancel أو اضغط على [ESC].



الشكل (2 ـ 24)
خانة الحوار Printer Setup للتطبيق Write تملك ثلاثة أزرار أوامر

وكما هو الحال مع الزر Setup في خانة الحوار Printer Setup المبينة في الشكل (2 ـ 24) فإن بعض أسماء أزرار الأوامر يوضع بعدها علامات الحذف (...) ويؤدي انتقاء هذا النوع من الأزرار إلى فتح خانة حوار أخرى. ويبقي Windows خانة الحوار الأولى مفتوحة إلى جانب

خانة الحوار الثانية. وعندما تغلق عادة خانة الحوار الثانية فسوف ترجع إلى خانة الحوار الأولى حيث تستطيع متابعة إجراء الانتقاءات. وكما قد تتوقع فباستطاعتك انتقاء زر من هذا النوع إما باستعمال الماوس للنقر على الزر أو بالضغط المتواصل على المفتاح [Alt] وطباعة الحرف المسطر في اسم الزر.

توضع أحياناً العلامة المزدوجة (< >) بعد اسم زر الأمر. وهذا النوع من أزرار الأوامر يدعى بالزر الانضغاطي. عندما تختار زراً انضغاطياً تتوسع خانة الحوار لعرض الخيارات الإضافية.

وفي سياق بحثنا في هذا الكتاب سوف تشير إلى زر الأوامر أو الزر الانضغاطي باسم الزر فقط. وكمثال فقد نطلب منك اختيار الزر < < Options أو الزر Cancel. إضافة إلى ذلك فسوف نطلب منك عادة اختيار OK بدلاً من زر الأوامر OK. ونعتقد أنك سوف تجد هذه الطريقة المستعملة للشرح أكثر سهولة من ناحية القراءة.

تعريف رسائل التنبيه

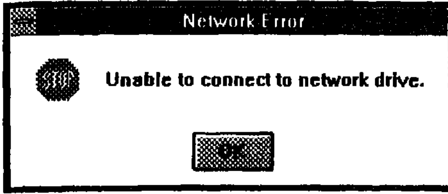
يستعمل Windows خانات الحوار من أجل رسائل التنبيه. وكمثال يعرض Windows رسالة إذا حاولت الخروج من برنامج قبل تخزين عملك. وتتراوح هذه الرسائل من رسائل نظام Windows الحرجة إلى رسائل المعلومات. يبين Windows أهمية الرسالة بشكل واضح باستعمال أيقونة ملونة تبلغك بنوع الرسالة التي تقرأها. يعرض الشكل (2 ـ 25) الأيقونات الأربعة التي يستعملها Windows مع رسائل التنبيه: إشارة توقف حمراء للرسائل الحرجة ودائرة صفراء مع علامة تعجب للتحذيرات ودائرة خضراء مع علامة سؤال للتحذير الذي يتطلب الإيضاح ودائرة أرجوانية مع حرف *i* صغير للمعلومات.



الشكل (2 ـ 25)
يحدد Windows رسائل التنبيه بواسطة أربعة أيقونات

تظهر رسائل التنبيه في خانات الحوار القياسية التي تملك قضبان عناوين، وقوائم خيارات التحكم والأزرار OK و Cancel عادة. وإذا كنت تستطيع إعادة محاولة أمر ما فهنالك زر لإعادة المحاولة Retry. وكمثال وفي الشكل (2 ـ 26) فإن الرسالة الحرجة تبلغك بأن Windows لا يستطيع الاتصال مع وحدة تشغيل شبكة الحواسيب. وبما أن العمل لا يمكن إنهاؤه فلا تحتاج إلى زر Cancel. إذا نقرت على OK فباستطاعتك الرجوع إلى خانة الحوار التي كنت تعمل معها مسبقاً قبل حصول الخطأ. ولكي تستجيب إلى رسالة بواسطة لوحة مفاتيح

التشغيل اضغط على [Tab] للانتقال إلى زر الأوامر (الزر OK أو Cancel) ثم اضغط على [Enter] أو [Spacebar] لاختياره.



الشكل (2 ـ 26)
تشير هذه الرسالة بأن Windows لا يستطيع إتمام الأمر

فهم رسائل النظام

لا تظهر جميع رسائل الخطأ ضمن خانة حوار قياسية. إن بعض رسائل النظام التي لا ترتبط بأمر معين لا تتبع أيضاً القواعد القياسية لخانة الحوار. وكمثال إذا حاولت قراءة الملفات من وحدة التشغيل A ولكن لا يوجد قرص مرن في وحدة التشغيل فسوف ترى رسالة خطأ للنظام تشرح المشكلة **Cannot read from drive A:** وزرين، Cancel و Retry من أجل الاستجابة. وتستطيع تفسير هذه الرسالة كالتالي: ضع قرص مرن في وحدة التشغيل أو الغ العمل. ورسالة الخطأ هي عبارة عن خانة حوار محاطة بإطار ولكنها لا تحتوي على قضيب عنوان أو أيقونة، أو قائمة خيارات للتحكم.

تحريك خانة الحوار

تستطيع إعادة تحديد موقع خانة الحوار أو خانة الرسالة على شاشتك بسحب قضيب عنوانها. عندما تنقر فوق قضيب العنوان سوف ترى خطوط توجيهية بنفس شكل وحجم خانة الحوار. وبعد تحريك الماوس لتحديد موضع الخطوط التوجيهية وإطلاق زر الماوس تتحرك خانة الحوار إلى تلك البقعة.

إذا كنت تستعمل لوحة مفاتيح التشغيل فيجب أن تستعمل قائمة خيارات التحكم لتحريك خانة الحوار. ولكي تحرك خانة الحوار اضغط أولاً على [Alt] [Spacebar] لفتح قائمة خيارات التحكم العائدة لخانة الحوار. وبعد ذلك اضغط على الحرف **M** لاختيار الأمر **Move** ومن ثم استعمل مفاتيح الأسهم لتحريك خانة الحوار. وأخيراً اضغط على [Enter] لإنهاء الحركة.

الخروج من خانة الحوار

تستطيع النقر على إحدى أزرار الأوامر مثل OK أو Cancel للخروج من خانة الحوار. كما تستطيع أيضاً النقر المزدوج على قائمة خيارات التحكم أو الضغط على [ESC] أو الضغط على [Alt] [F4] لغلق خانة الحوار وعدم تخزين التغييرات.

3 ضبط القيم المفترضة

هل ترغب أحياناً بوجود ائتلاف من الألوان الجديدة على شاشتك؟ هل أزعجك صوت تنبيه الحاسوب لدرجة أردت أن توقفه؟ إذا كان الأمر كذلك فإنك تريد جعل Windows أكثر سهولة بتغيير بعض خياراته مثل ألوان الشاشة أو صوت التنبيه. ولوحة التحكم Control Panel هو التطبيق الذي يتيح لك إعداد Windows ليتلاءم مع طلبك بتغيير تضبيطاته المفترضة. كما يدعك Windows تغيّر القيم المفترضة التي تتحكم بمعدات الحاسوب مثل نوع المرقاب ولكن يجب أن تستعمل التطبيق Setup لهذا الغرض.

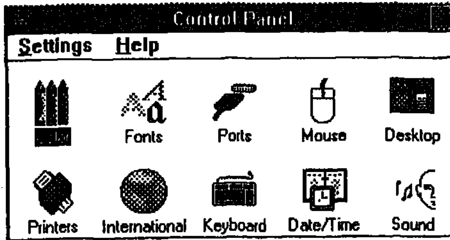
لوحة التحكم Control Panel 

سوف نأخذك في هذا الفصل في جولة على التطبيقات Control Panel و Windows Setup. وسوف تستعمل لوحة التحكم Control Panel لتغيير الألوان والبنوط والمنافذ وقدرات الماوس وأنماط سطح المكتب ومزايا المعالج 386 والطابعات والتضبيطات الدولية والتاريخ والوقت وصوت التنبيه. وبما أنه هنالك الكثير من الأمور التي سوف نعالجها فسوف نشرح أولاً التضبيطات التي تؤثر على مظهر وطريقة عمل Windows ثم نتحدث عن التضبيطات التي تؤثر على الطابعات أو الأجهزة الخارجية. كما سوف نبين لك كيف تستعمل التطبيق Windows Setup لتغيير هيئة معدات الحاسوب وكيفية إضافة أيقونات التطبيقات إلى النوافذ الجماعية لمدير البرامج Program Manager. وإذا كنت جزء من شبكة حواسيب فيجب أن تراجع الفصل 8 حيث نشرح الأيقونة Network للوحة التحكم Control Panel.

بدء تشغيل لوحة التحكم Control Panel

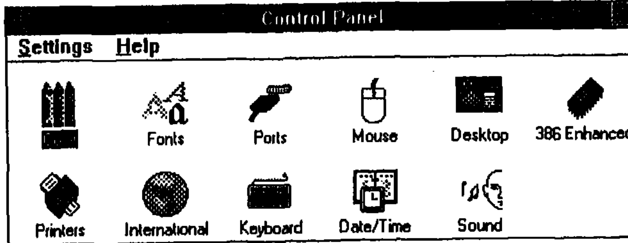
قبل أن تتمكن من تغيير التضبيطات المفترضة للبرنامج Windows يجب أن تبدأ تشغيل لوحة التحكم. وللقيام بذلك انقر على النافذة الجماعية Main للوصول إلى أيقونة لوحة التحكم وضع مؤشرك على الأيقونة ثم انقر مرتين. وإذا كنت تشغّل البرنامج Windows

بالنمط القياسي للمعالج 286 فإنك سوف ترى نافذة التطبيق Control Panel المبينة في الشكل (3 ـ 1). وتساعدك الأيقونات العشرة الموجودة في تلك النافذة على تغيير أي تضبيط للبرنامج Windows وسوف توضع تغييراتك في الملف WIN.INI بحيث تكون هذه التغييرات لا تزال محفزة عند تشغيلك للبرنامج Windows في المرة التالية. وللخروج من لوحة التحكم Control Panel أصدر الأمر Exit من قائمة الخيارات Settings.

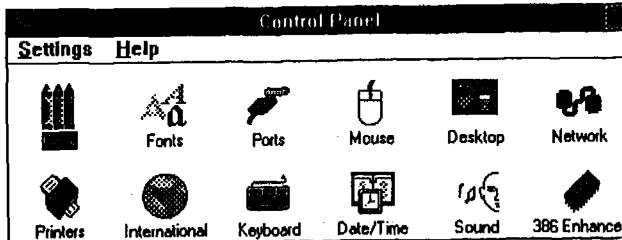


الشكل (3 ـ 1)
تملك لوحة التحكم Control Panel للنمط القياسي للبرنامج Windows عشرة أيقونات

إذا كنت تشغّل Windows في النمط 386 المعزز فسوف نرى لوحة التحكم Control Panel مع 11 أيقونة كما هومبين في الشكل (3 ـ 2). والأيقونة الإضافية تتحكم بتضبيطات النمط 386 المعزز. وسوف تجد أيقونة إضافية أخرى على لوحة التحكم إذا كنت تشغل نسخة شبكة الحواسيب للبرنامج Windows. يبين الشكل (3 ـ 3) لوحة التحكم Control Panel مع الأيقونة Network.



الشكل (3 ـ 2)
تتحكم الأيقونة 386 Enhanced على لوحة التحكم Control Panel بوظائف المعالج 386



الشكل (3 ـ 3)
الأيقونة Network على لوحة التحكم تدعك تصدر أوامر لشبكة الحواسيب أو تغيير تضبيطات شبكة الحواسيب

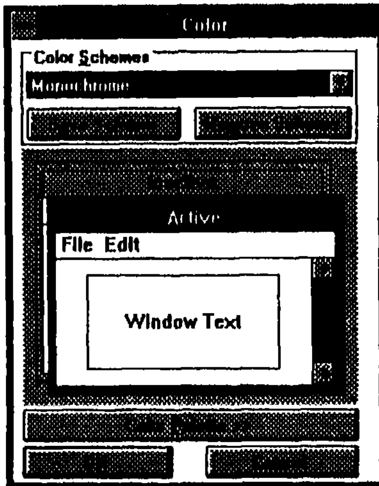
ضبط خيارات بيئة العمل

ينشىء البرنامـج Windows بيئة عمل مريحة بواسطة الألوان والصوت والماوس. توفر لك لوحة التحكم Control Panel طريقة وصول سهلة إلى خيارات بيئة عمل Windows هذه وإلى خيارات أخرى.

لكي تحفز أيقونات لوحة التحكم Control Panel بواسطة الماوس واستعمال الوظيفة الخاصة التي تريدها قم بالنقر المزدوج على أيقونة الوظيفة. ولكي تحفز الأيقونات بواسطة لوحة مفاتيـح التشغيل فسوف تستعمل قائمة الخيارات Settings العائدة للوحة التحكم. تملك قائمة الخيارات Settings أمراً واحداً لكل من الأيقونات العشرة للوحة التحكـم. توفر هذه الأوامر وسيلة للوصول إلى جميـع وظائف لوحة التحكم Control Panel. وإذا كنت تملك الأيقونة Network أو 386 Enhanced على لوحة التحكم Control Panel، يضيف Windows الأمر 386 Enhanced أو ...Network إلى قائمة الخيارات Setup. افتـح فقط قائمة الخيارات Setting وانتق الأمر الذي يسمى التطبيق الذي تريد رؤيته أو استعمل مفاتيـح الأسهم لتحريك الجزء المضيء إلى الأيقونة ومن ثم اضغط على [Enter].

ضبط ألوان الشاشة

ولكي تغيّر ألوان الشاشة انقر مرتين على الأيقونة Color لجلب خانة الحوار Color المبينة في الشكل (3 ـ 4). تضيء لوحة التحكم Control Panel مخطط الألوان الحالي في خانة اللائحة Color Schemes. عند ضبط ألوان الشاشة تستطيـع استعمال مخططات ألوان Windows أو اختيار ائتلاف خاص بك. ولكي تشاهد لائحة مخططات الألوان المنسقة مسبقاً، انقر سهم

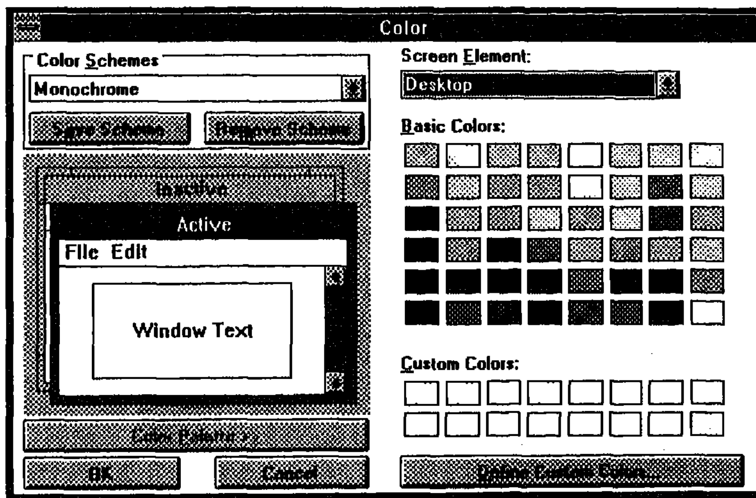


الشكل (3 ـ 4)
تتيـح لك خانة الحوار Color تغيير ألوان الشاشة

الهبوط لخانة اللائحة الهابطة Schemes. وإذا انتقيت إحدى المخططات المدرجة تستطيع مراجعة النتيجة في النافذة التجريبية في خانة الحوار Color.

لكي تضيف لوحة ألوان إلى خانة الحوار Color واختيار ألوانك الخاصة انتق الزر Color Palette > >. تضيف لوحة التحكم Control Panel لوحتين للألوان ـ Basic Colors و Custom Colors ـ وخانة اللائحة الهابطة Screen Element والزر Define Custom Colors... . يبين الشكل (3 ـ 5) على الصفحة التالية خانة الحوار Color الموسعة.

عند تغيير ألوان الشاشة اختر أولاً عنصر الشاشة الذي تريد تغيير لونه ثم انتق اللون. ولكي تنتقي عنصر الشاشة تستطيع إما النقر على منطقة ما في النافذة التجريبية أو الاختيار من خانة اللائحة الهابطة Screen Element في الزاوية اليمنى العليا لخانة الحوار Color الموسعة. وإذا قمت على سبيل المثال بالنقر على منطقة سطح المكتب في النافذة التجريبية فإن البند المضاء في خانة اللائحة Screen Element سوف يتغير إلى **Desktop**. عند هذه النقطة تستطيع انتقاء اللون. عندما تنقر على إحدى خانات الألوان في لوحة الألوان Basic Colors يقوم حد أسود ثخين وخط متقطع بإحاطة انتقاؤك، ويتغير عنصر الشاشة المنتقى للنافذة التجريبية آلياً إلى اللون الذي اخترته.



الشكل (3 ـ 5)

لكي تختار ألوانك الخاصة انتق الزر Color Palette > >

إذا كنت تستعمل لوحة مفاتيح التشغيل تستطيع الضغط على [Tab] للتقدم عبر خانة الحوار Color، والائتلاف [Shift] [Tab] للرجوع إلى الوراء. وحالما تصل إلى لوحة الألوان

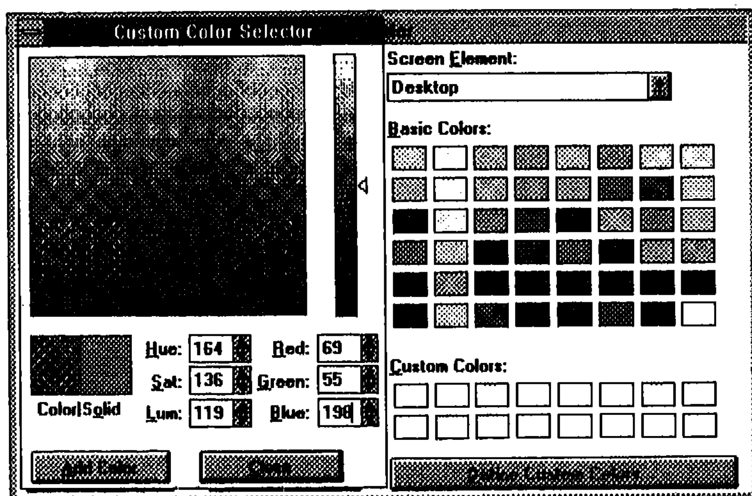
Basic Colors تستطيع التحرك ما بين خانات الألوان باستعمال مفاتيح الأسهم. وخلال تحركك عبر لوحة الألوان Basic Colors بواسطة مفاتيح الأسهم ينتقل الخط المتقطع إلى كل لون بالتتابع. وعندما تصل إلى اللون الذي تريد استعماله اضغط على [Space bar] فيحيط إطار من خط أسود حول ما انتقيته. وعندما تختار لون بواسطة [Space bar] فإن عنصر الشاشة (المنتقى في النافذة التجريبية يتغير آلياً إلى ذلك اللون. إذا نقرت على خانة اللون الزهري الفاقع على سبيل المثال فإن عنصر سطح المكتب الذي انتقيناه مسبقاً يصبح باللون الزهري الفاقع في النافذة التجريبية.

وبعد إجراء جميع اختيارات الألوان انقر على OK. ينفذ Windows تغييرات الألوان ويعيدك إلى لوحة التحكم Control Panel.

وإذا انتقيت مخطط ألوان منسق مسبقاً وعدلته ولكن لم تخزنه فإن خانة اللائحة Color Schemes تكون فارغة عندما تعود إلى خانة الحوار Color.

تحديد واستعمال الألوان المعدة حسب الطلب

إذا كانت لوحة الألوان Basic Colors لا توفر اللون الذي تريده فباستطاعتك إنشاؤه بواسطة لوحة الألوان Custom Colors. وللقيام بذلك حفز خانة الحوار Color وانقر على الزر << Color Palette لتوسيع خانة الحوار ثم انقر الزر ...Define Custom Colors لإحضار خانة الحوار Custom Color Selector المبينة في الشكل (3 ـ 6). تملك خانة الحوار هذه شبيكة



الشكل (3 ـ 6)
تستطيع استعمال خانة الحوار Custom Color Selector لتحديد مخطط ألوان جديد.

ألوان تفاعلية (علبة تهذيب الألوان) وقضيب تدرج للألوان (قضيب سطوع عمودي) وخانة العرض Color / Solid وسلسلة من خانات الزيادة للضبط الدقيق. ولكي تستعمل خانة الحوار ...Custom Color Selector حرك المؤشر إلى بقعة معينة على شبيكة الألوان وانقر الماوس. لاحظ تحرك شعرة تعامد متقطعة (واحضر تهذيب الألوان) إلى تلك البقعة. ويظهر اللون الذي تنتقيه في خانة العرض Color / Solid على شكل نمط ألوان ولون صلب. إذا نقرت مرتين على اللون الصلب فإن Windows ينتقي اللون الأصلي الذي يدعمه مرقابك بدلاً من النمط النقطي التمثيلي.

يوجد إلى يمين شبيكة الألوان قضيب تدرج للألوان مع منزلقة مثلثة الشكل. ولكي تغير شدة لمعان أو قوة اللون انقر على المنزلقة المثلثة واسحبها. وكطريقة بديلة تستطيع التأشير إلى أي موقع في قضيب التدرج والنقر من أجل تحريك المنزلقة إلى ذلك الموقع. ولكي تحدد التفاصيل بدقة أكبر تستطيع استعمال أسهم الصعود والنزول على خانات الزيادة تحت شبيكة الألوان لزيادة أو تخفيض تضبيطات الخيارات Hue و Sat (التشبع) و Lum (السطوع أو اللمعان) و Red و Green و Blue. وتتعدّل هذه التضبيطات آلياً مع حركة الشعرة المتعامدة أو المنزلقة.

إذا كنت تستعمل لوحة مفاتيح التشغيل اضغط على الائتلاف [Alt]O لانتقاء اللون الصلب. ولكي نحدد الألوان المعدة حسب الطلب (Custom Colors) بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل يجب أن تستعمل خانات الزيادة. ولا تستطيع الوصول إلى شبيكة الألوان أو قضيب تدرج الألوان بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل. ولكي تغيّر اللون استعمل مفتاح الجدولة [Tab] للانتقال إلى خانات الزيادة ثم اطبع القيمة الجديدة. ولن تتمكن من استعمال أسهم الزيادة.

وعندما تختار الألوان يجب أن تتبع ترتيباً معيناً في تحديد تدرج الألوان (hue) والتشبع (Saturation) والسطوع (luminosity). يتحكم تدرج الألوان بالألوان التي تختارها على المحور الأفقي لشبيكة الألوان. ويتحكم التشبع بالمحور العمودي الذي يتغير من اللون الرمادي إلى اللون الصافي. ويتحكم قضيب الألوان الموجود إلى يمين شبيكة الألوان بالسطوع. ولكي تتحكم بشكل أفضل عند تعديلك للألوان انتق تدرج الألوان أولاً ثم التشبع ثم السطوع.

وبعد تحديدك للون المطلوب تستطيع إضافته إلى لوحة الألوان Custom Colors بانتقاء الزر Add Color. وتستطيع إضافة لون لكل من خانات الانتقاء الستة عشر في لوحة الألوان Custom Colors.

ولكي تزيل لوناً من لوحة الألوان Custom Colors يجب أن تستبدله فعلياً بلون آخر. وللقيام بذلك انقر أولاً على اللون الذي تريد استبداله (انتبه إلى أنك تستطيع استعمال خانة الحوار Custom Color Selector بنفس الوقت مع لوحة الألوان Custom Colors. وبعد ذلك

اختر لون معد حسب الطلب من شبيكة الألوان وانقر على الزر Add Color لاستبدال اللون المعد حسب الطلب.

وإذا أردت من خانة الانتقاء Custom Colors أن تبدو فارغة قم بانتقاء الخانة واملأها باللون الأبيض. ولكي تنتقي اللون الأبيض حرك المنزلقة إلى أعلى قضيب تدرج الألوان وانتق اللون الصلب إما بالنقر المزدوج عليه أو بالضغط على [Alt]O. وعندما تنتقي الزر Add Color تظهر الخانة المعينة في القسم Custom Colors فارغة. وبعد تحديدك للألوان المعدة حسب الطلب اضغط على Close للعودة إلى خانة الحوار Color.

تخزين مخططات الألوان

تستطيع تخزين مخططات الألوان الجديدة بانتقاء الزر Save Scheme في خانة الحوار Color. وتظهر خانة الحوار Save Scheme التي تحثك على تسمية مخطط ألوانك. وتستطيع استعمال أي محرف بما في ذلك الفسحات الفارغة في اسم مخطط الألوان.

ولكي تخزن التغييرات في خانة الحوار Color والعودة إلى لوحة التحكم Control Panel انقر على OK. ويؤدي اختيار Close أو النقر المزدوج على قائمة الخيارات Control يؤدي إلى غلق خانة الحوار دون تغيير شاشتك.

تحفيز المخطط

ولا تحتاج إلى تخزين وتسمية مخطط ألوان من أجل استعماله. تستطيع النقر على OK عند زاوية اليسار السفلى لخانة الحوار Color فيعيد Windows طلاء الشاشة بالألوان الجديدة. وإذا تضاربت الألوان أو كانت غير مرضية أعد انتقاء الأيقونة Color وأنشىء مخططاً آخر. وكما أشرنا مسبقاً تستطيع أيضاً اختبار إحدى المخططات في خانة اللائحة الهابطة Color Schemes والنقر على OK لتحفيز ذلك الانتقاء.

وإذا كنت لا تريد إبقاء إحدى مخططات الألوان المعدة حسب الطلب فباستطاعتك إزالتها من اللائحة Color Schemes. ولا تحتاج سوى إلى فتح خانة اللائحة الهابطة Color Schemes وإضاءة مخطط الألوان المسمى وانقر على الزر Remove Scheme. ومخطط الألوان الوحيد الذي لا تستطيع حذفه هو المخطط Windows Default. وإذا أزلت مخطط ألوان زود مع البرنامج Windows وتريد استعادته يجب إما أن تعيد تركيب Windows أو إعادة إنشاء مخطط اللون بنفسك.

ملاحظة مساعدة بخصوص العروض

إذا كنت تستعمل حاسوباً شخصياً مزوداً بوحدة تراكب LCD (شاشة عرض ببلورات سائلة) لتقديم العروض فقد ترغب بإنشاء مجموعة من مخططات الألوان خصيصاً لعروضك. وتملك الألوان درجة سطوع مختلفة عند ترجمتها إلى ألوان آحادية (monochrome) ومدير لوحة الألوان Palette Manager هو أسلوب Windows في تعديل ألوان البرنامج حسب قدرات معدات الحاسوب. ويستطيع Windows ترجمة لون برنامج أحمر إلى لون رمادي آحادي اللون إذا كانت معدات الحاسوب آحادية اللون. ولكن وحدة التراكب LCD تُسقط شاشة الحاسوب الشخصي بلون آحادي وليس بالألوان. تستلم وحدة التراكب LCD الصورة الملونة للمهايىء EGA من حاسوبك الشخصي وتترجمها إلى صورة آحادية اللون. وأحياناً فإن أجزاء من الصورة مثل الدرجات المتماثلة للون الرمادي لا تترجم بشكل مختلف وتندمج معاً. وتستطيع لوحة التحكم Control Panel مساعدتك على إبقاء صورك بدون تغيير عن طريق تغيير الألوان المسببة للمشاكل إلى ألوان تستطيع وحدة التراكب LCD ترجمتها إلى لون رمادي واضح. وإحدى الطرق الجيدة لتحديد الألوان التي يمكن ترجمتها إلى أنماط آحادية اللون هي جلب خانة الحوار Custom Color Selector ومن ثم تشغيل وحدة التراكب LCD. حدد الألوان القابلة للقراءة في شبيكة الألوان ثم أنشىء مخطط ألوان خاص باستعمال تلك الألوان فقط.

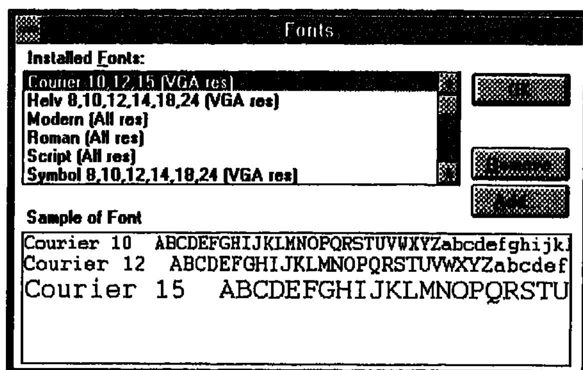
استعمال البنوط

عندما تنقر مرتين على الأيقونة Fonts سوف ترى خانة الحوار المبينة في الشكل (3 ـ 7). وتستطيع بواسطة خانة الحوار Fonts تحديد البنوط المفترضة للشاشة والطابعة وإضافة البنوط من الأقراص المرنة أو الأقراص الصلبة. وتضيء خانة اللائحة Installed Fonts البنط الحالي وتدرج خانة العرض Sample of Fonts جميع الأحجام المتوفرة لذلك البنط وتبين البنط في كل حجم. وإذا بيَّن البنط حجماً نموذجياً واحداً فإنه يكون على الأرجح بنطاً متجهاً يمكن تحديد حجمه كما تشاء. وتوفر لوحة التحكم Control Panel اللائحة المركبة للبنوط بالنسبة لجميع تطبيقات Windows التي تستطيع استعمالها مثل Write.

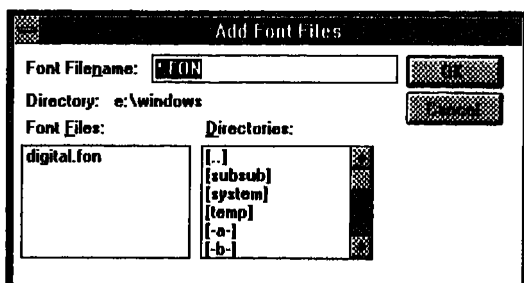
إضافة البنوط

إذا أردت إضافة البنوط انقر على الزر ...Add في خانة الحوار Fonts لجلب خانة الحوار Add Font Files المبينة في الشكل (3 ـ 8). انقر مرتين على هوية وحدة التشغيل (ID) أو اطبع هوية وحدة التشغيل واسم المسار الكامل في خانة النصوص Font Filename للوصول إلى مصدر البنط وهو عادة القرص المرن في وحدة التشغيل A أو B.

ويبحث Windows في وحدة تشغيل الأقراص عن ملف بنط ينتهي باللاحقة FON. ويعرض في خانة اللائحة Font Files جميع ملفات البنوط المتوفرة التي يجدها. وتقوم باختيار إحدى ملفات البنوط إما بالنقر على الاسم في خانة اللائحة Font Files أو بطباعة اسم الملف في خانة النصوص Font Filename. لاحظ بأنك تستطيع استعمال المحارف البديلة للنظام DOS في اسم الملف (*.FON) لتركيب أكثر من ملف بنط واحد بنفس الوقت.



الشكل (3 ـ 7)
تعرض خانة الحوار Fonts
لائحة بالبنوط المركبة



الشكل (3 ـ 8)
توفر خانة الحوار Add Font Files
لائحة بالبنود التي تستطيع تركيبها

وبعد انتقائك للملفات البنوط انقر على OK. ينسخ Windows الملفات على القرص الصلب. وتبقى خانة الحوار مفتوحة بحيث تستطيع نسخ أو إزالة ملفات البنوط الأخرى. تذكر بأن البنوط تستهلك الذاكرة وفسحة تخزين وحدة تشغيل القرص الصلب. وإذا كنت على وشك استهلاك كامل الذاكرة فلا تبقي البنوط غير الضرورية في حاسوبك الشخصي.

طريقة أسرع

تستطيع انتقاء ملفات البنوط بفعالية أكبر باستعمال لوحة مفاتيح التشغيل بشكل متزامن مع الماوس. ولكي تضيء عدة ملفات بنوط بنفس الوقت اضغط على المفتاح [Ctrl] بنفس الوقت وانقر الماوس فوق كل بند تريد انتقاءه من خانة الحوار Add Font Files. ولكي تنتقي

عدة بنوط بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل اضغط على المفتاح [Ctrl] ثم استعمل مفاتيح الأسهم لإضاءة الملفات.

التركيب من قرص مرن

ولكي تركب البنوط من قرص مرن أضيء الدليل الذي تريد استعماله من خانة اللائحة Directory في خانة الحوار Add Font Files. ويقوم Windows بعد ذلك بعرض جميع البنوط المتوفرة في القرص ضمن خانة اللائحة Font Files. وتستطيع إجراء الانتقاء باستعمال أي أسلوب من الأساليب التي شرحناها ثم النقر على OK.

وبما أنك سوف تستعمل بعض البنود أكثر من غيرها فباستطاعتك حذف هذه البنوط التي لا تحتاجها أو تريدها. يحذف الزر Remove في خانة الحوار Fonts ملف بنط منتقى ضمن مجموعة Windows. ولكي تزيل بنطاً غير مطلوب قم بإضاءة الانتقاء من خانة اللائحة Installed Fonts ثم اضغط على الزر Remove. تظهر عند ذلك خانة حوار تحذيرية تطلب منك التأكيد على أنك تريد إزالة البنط. انقر على Yes لمتابعة العمل أو Cancel للعودة إلى خانة الحوار Fonts.

نصيحة: بما أن Windows يستعمل البنط Helvetica كبنط النظام الخاص به فإن إزالة هذا البنط يجعل من خانات الحوار والنوافذ صعبة القراءة. ولذلك فإنه من غير السليم إزالة البنط Helvetica.

مثال

افترض بأنك تريد تركيب البنط القوطي Gothic من القرص المرن في وحدة التشغيل A على القرص الصلب.

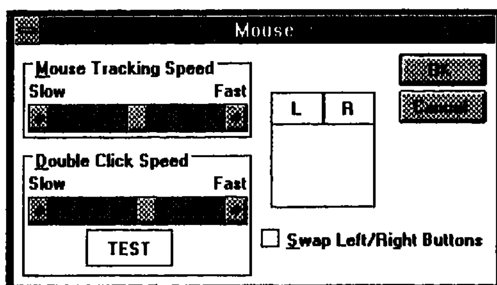
وللقيام بذلك اتبع الخطوات التالية:

- حفز الأيقونة Fonts في لوحة التحكم Control Panel.
- انتق الخيار ...Add في خانة الحوار Fonts.
- انقر مرتين على [-a-] في خانة اللائحة Directories.
- انتق جميع الملفات القوطية (Gothic) في خانة اللائحة Font Files بإضاءتها أو بطباعة a: \ Gothic * FON في خانة النصوص Font Filename.
- انقر OK أو اضغط على المفتاح [Enter].
- لكي تتأكد من حصول الإضافة أضيء البنط Gothic في خانة اللائحة Installed Fonts. ويتم عرض البنط وأحجامه المختلفة.

● وأخيراً انقر على OK من أجل غلق خانة الحوار Fonts وعد إلى لوحة التحكم Control Panel.

التحكم بالماوس

تتيح لك الأيقونة Mouse على لوحة التحكم Control Panel ضبط سرعة التتبع وسرعة النقر والزر الرئيسي للماوس. وتستطيع تعديل هذه التضبيطات بحيث تتطابق مع مستوى مهارتك. دعونا الآن نحفز الأيقونة Mouse واستكشاف الخيارات المتوفرة في خانة الحوار Mouse المبينة في الشكل (3 ـ 9).



الشكل (3 ـ 9)
تتيح لك خانة الحوار Mouse التحكم بسرعة التتبع والنقر والزر الرئيسي للماوس

ضبط سرعة تتبع الماوس

يملك القسم Mouse Tracking Speed لخانة الحوار Mouse قضيب تدرج أفقي مع منزلقة وماضة تتحكم بمنحدر السرعة للماوس. وتشير سرعة التتبع إلى السرعة التي يحاول Windows فيها ملاحقتك عندما تسحب الماوس. وإذا كنت تريد تسريع وقت الاستجابة للسحب، اسحب المنزلقة نحو الطرف السريع (Fast) لقضيب التدرج.

ضبط سرعة النقر المزدوج

يضبط التدرج الأفقي في القسم Double Click Speed لخانة الحوار Mouse سرعة نقر الماوس. كلما كان التضبيط أسرع كلما استطعت إجراء النقر المزدوج بشكل أسرع وتحفيز استجابة البرنامج Windows لهذا العمل.

اختيار زر الماوس الرئيسي

يوجد إلى يمين الأقسام Mouse Tracking Speed و Double Click Speed في خانة الحوار Mouse تمثيل بياني للماوس مع أزرار اليسار (L) واليمين (R). وعندما تضغط على زر

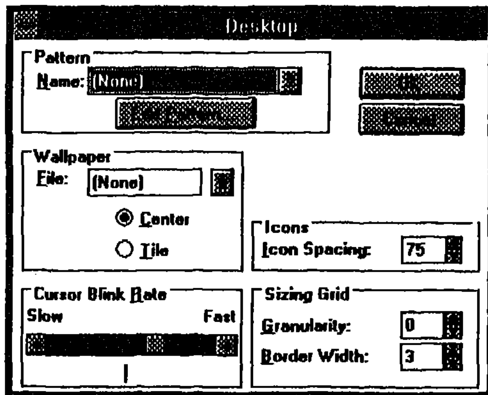
الماوس الأيمن والأيسر للماوس يضاء الزر المرتبط به (L أو R) على تمثيل الماوس. ويساعدك الماوس البياني على تحديد الزر المحدد بمثابة الزر الرئيسي (L) وأي زر بمثابة الزر الثانوي (R). وكما ذكرنا في الفصل 2 يستعمل Windows زر الماوس الأيسر بمثابة الزر الرئيسي المفترض. وتستطيع بواسطة خانة التأكيد Left/Right Buttons تغيير زر الماوس الرئيسي من موضع اليسار إلى اليمين. تابع العمل وانقر على خانة التأكيد ثم حوّل أزرارك. لاحظ التغير في موقع الأحرف L و R. يكون الحرف L الآن إلى يمين الماوس البياني. ولكي تعيده إلى حالته الأصلية يجب أن تلغي انتقاء خانة التأكيد Swap Left/Right Buttons بواسطة زر الماوس الأيمن (الذي أصبح الآن الزر الرئيسي). وإذا لم تغيره تذكر بأن تنتقي بواسطة الزر الأيمن بما أنه الآن الزر الرئيسي.

ضبط سطح المكتب 

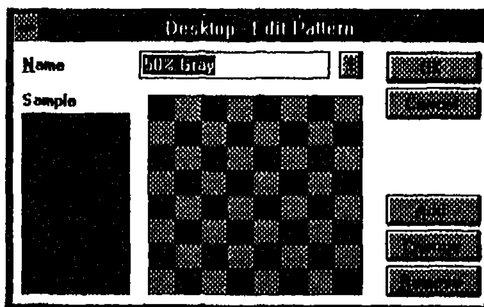
إن بعض مزايا خانة الحوار Desktop مثل ورق الجدران (Wallpaper) هي مزايا تزيينية وتتيح لك تبديل جو بيئة العمل. أما المزايا الأخرى مثل حجم إطار النافذة هي من النوع الاستشرافي وهي تسهّل عملك. وكلما ازدادت ثقتك ومهارتك في العمل مع Windows فقد تريد إنشاء أوراق الجدران الخاصة بك ونسخها إلى سطح المكتب. وللقيام بذلك تستطيع استعمال التطبيق Paintbrush لترتيب سطح المكتب كما تريده شخصياً. سوف تبين لك كيف تغير نمط سطح المكتب أو انتقاء صورة ورق الجدران لسطح المكتب بنمو وتستطيع أيضاً استعمال خانة الحوار Desktop لتغيير معدل توميض الوامض وحجم شبيكة وضع الأيقونة (الجيبية granularity) وتغيير عرض حدود النافذة. عندما تحفز الأيقونة Desktop سوف ترى خانة الحوار Desktop المبينة في الشكل (3 ـ 10) التي تمكنك من تغيير بعض أوجه سطح المكتب.

انتقاء نمط

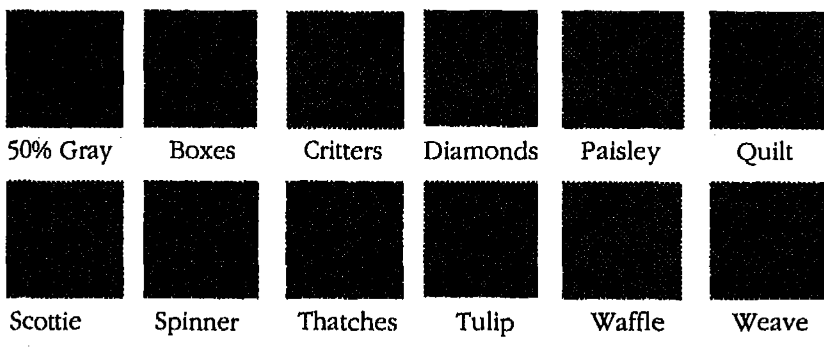
يتيح لك القسم Pattern لخانة الحوار Desktop اختيار نمط من سطح المكتب أو حتى تصميم نمط خاص بك. توفر خانة اللائحة الهابطة Name مجموعة من الأنماط الممكن انتقاؤها. وبدلاً من اختيار نمط لسطح المكتب غيابياً فباستطاعتك مراجعة النمط بانتقاء الزر Edit Pattern... . يظهر النمط الذي انتقيته في خانة الحوار Desktop-Edit Pattern. ويكون لون الجهة الخلفية للنمط هو لون Desktop الذي انتقيته في خانة الحوار Color؛ ويكون النمط هو اللون Windows Text من مخطط الألوان. وكما ترى في الشكل (3 ـ 11) فإن خانة اللائحة الهابطة Name في خانة الحوار Desktop-Edit Pattern تتيح لك متابعة مشاهدة الأنماط. يبين الشكل (3 ـ 1) الأنماط المتوفرة التي تزود مع Windows.



الشكل (3 ـ 10)
تستطيع خانة الحوار **Desktop** تغيير مظهر سطح المكتب وعرض حدود النافذة ومعدل توميض الوامض ومباعدة الأيقونات



الشكل (3 ـ 11)
تعرض خانة الحوار **Desktop-Edit** الأنماط المتوفرة



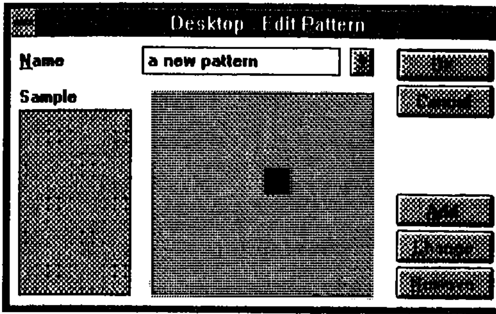
50% Gray	Boxes	Critters	Diamonds	Paisley	Quilt
Scottie	Spinner	Thatches	Tulip	Waffle	Weave

الجدول (3 ـ 1)
الأنماط المركبة التي تستطيع استعمالها على سطح المكتب معروضة هنا.

إنشاء أنماط جديدة

قد تريد إنشاء نمط سطح المكتب الخاص بك. أضيء أولاً البند (None) في خانة

اللائحة الهابطة Name في القسم Pattern لخانة الحوار Desktop ثم انقر الزر Edit Pattern... لجلب خانة الحوار Desktop-Edit Pattern. وتستطيع الآن طباعة اسم ما في خانة اللائحة الهابطة Name. وعندما تطبع اسم ما يكون الزر Add محفزاً كما هو مبين في الشكل (3 ـ 12). ولكي تغيّر النمط حرّك مؤشرك إلى الخانة الوسطى وانقر في أي موقع. يظهر عند ذلك مربع أسود وهو إحدى البتات على خريطة البتات. وعندما ترضى عن النمط الجديد اطبع اسم ما في خانة النص Name ثم انقر على الزر Add. وعندما تنتهي من إضافة الأنماط انقر OK للعودة إلى خانة الحوار Desktop. وإذا ضغطت على Cancel بدلاً من OK يجري حذف التغييرات التي أجريتها ويعيدك Windows إلى خانة الحوار Desktop. ولكي ترى كيف تبدو الأنماط الجديدة على سطح المكتب اختر OK في خانة الحوار Desktop.



الشكل (3 ـ 12)
تعرض خانة الحوار **Desktop-Edit Pattern**
خريطة بتات تستطيع تغييرها

تغيير الأنماط

تستطيع توفير الوقت بتعديل نمط ورق جدران منشىء بدلاً من البدء من لا شيء. وتحتاج في البدء إلى انتقاء النمط في خانة اللائحة الهابطة Name في خانة الحوار Desktop-Edit Pattern. ثم بعد ذلك بتغيير مخطط البتات بتقليب البتات أي وضعها وإزالتها حتى تبدل النمط بشكل يتلاءم مع احتياجاتك. انتق الزر Change لاستبدال نمط سطح المكتب المتواجد أو اطبع اسم جديد في خانة النصوص Name ثم انقر على Add لإضافة نمط جديد.

إزالة الأنماط

وإذا كان إحدى الأنماط الذي أنشأتها ليس ما كنت تبغيه فلا تهتم؛ فباستطاعتك إزالته. عد إلى خانة الحوار Desktop وانقر على الزر ...Edit Pattern. انتق اسم النمط الذي تريد إزالته في خانة اللائحة الهابطة Name وانقر على الزر Remove. يعرض Windows عند ذلك خانة حوار تحذيرية تسألك تأكيد الحذف. انقر على Yes لإزالة النمط. انقر على OK مجدداً في خانة الحوار Desktop-Edit Pattern للعودة إلى خانة الحوار Desktop.

وضع ورق الجدران

إضافة إلى أنماط خريطة البتات، تستطيع استعمال ورق الجدران لإعداد سطح المكتب حسب طلبك. تحتوي خانة اللائحة الهابطة File في خانة الحوار Desktop على عدة صور جذابة وتشكّل إضافة مؤثرة على سطح مكتبك. توفر الجداول (3 ـ 2أ) و(3 ـ 2ب) على الصفحات التالية عينة لكل من أنماط ورق الجدران هذه. يوفر الملحق 2 نسخة ملونة لهذه الجداول. وورق الجدران هو صورة مفصلة للتطبيق Paintbrush والتي تستطيع مركزتها في وسط شاشتك كصورة واحدة كبيرة أو رصفها في نمط معين من أربع صور صغيرة. وإذا أردت ترك الرسالة **Out To Lunch** (ذهب إلى الغداء) أو وضع شعار شركتك على سطح مكتب Windows فباستطاعتك إنشاء ورق جدرانك الخاص بك بواسطة التطبيق Paintbrush. وسوف تحتاج إلى تخزين ملف Paintbrush بوضع اللاحقة BMP. والتأكد من وجوده في دليل ملفات Windows لكي يتمكن Windows من إيجاده مجدداً. وسوف نوفر في الفصل 11 معلومات أكثر عن إنشاء ملفات ورق الجدران. تذكر بأن ورق الجدران يستعمل كمية من الذاكرة أكبر من النمط ولذلك إذا كانت الذاكرة المتوفرة لديك قليلة من الأفضل أن تتجنب استعمال ورق الجدران.

ولكي تنتقي نمط ورق الجدران انقر على خانة اللائحة الهابطة File في القسم Wallpaper ثم انقر على ملف. ويقوم Windows كإجراء مفترض بمركزة ملف ورق الجدران في الوسط. وإذا أردت من ورق الجدران أن يملىء سطح المكتب تستطيع النقر على زر الراديو Tile. وتغطي بعض ملفات ورق الجدران سطح المكتب بكامله مثل ورق جدار رقعة الشطرنج Chess المبين في الجدول (3 ـ 2ب).

إذا كنت تستعمل النمط وورق الجدران معاً فإن ورق الجدران يتراكب فوق النمط. وإذا رصفت ورق الجدران فإن النمط يغطي بالكامل. وإذا استعملت ورق جدران متمركز في الوسط يكون النمط ظاهراً فقط إذا كان ورق الجدران لا يغطي الشاشة.

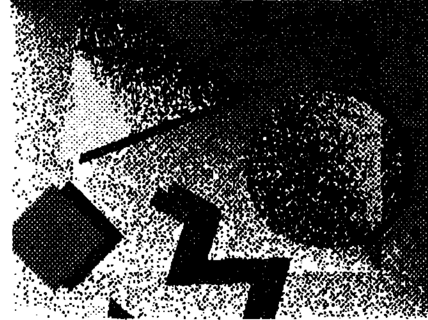
إزالة ورق الجدران

إذا لم تعد تريد استعمال ملف ورق جدران، أو إذا تضرر ملفك ولا تستطيع استعماله فيجب أن تزيل الملف من القرص الصلب بواسطة File Manager. وتستطيع تعلم كيفية حذف الملفات في الفصل 6.

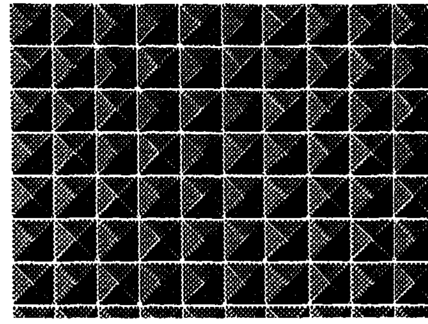
التحكم بمعدل توميض الوامض

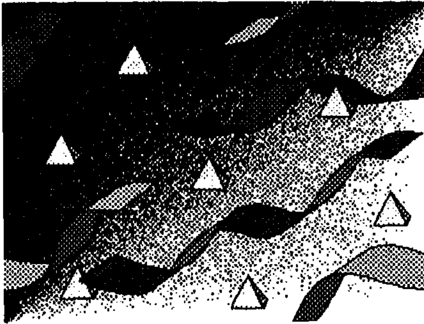
يملك القسم Cursor Blink Rate لخانة الحوار Desktop قضيب تدرج أفقي. وتستطيع

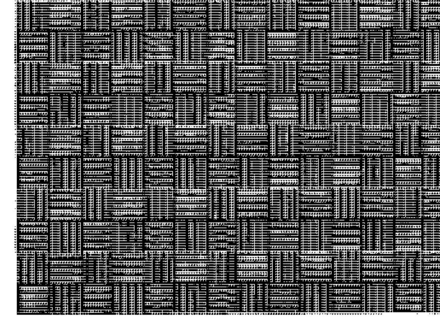
سحب المنزلقة باتجاه الطرق Fast أو Slow لقضيب التدرج لتغيير معدل التوميض. لاحظ بأن وجود وامض وماض تحت قضيب التدرج يشير إلى معدل التوميض الجديد الذي انتقيته.

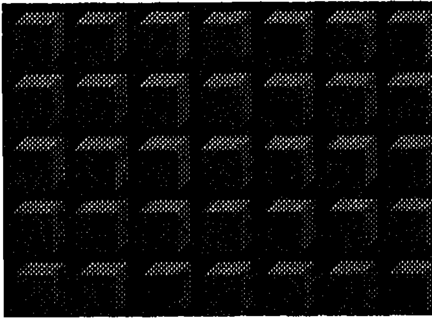












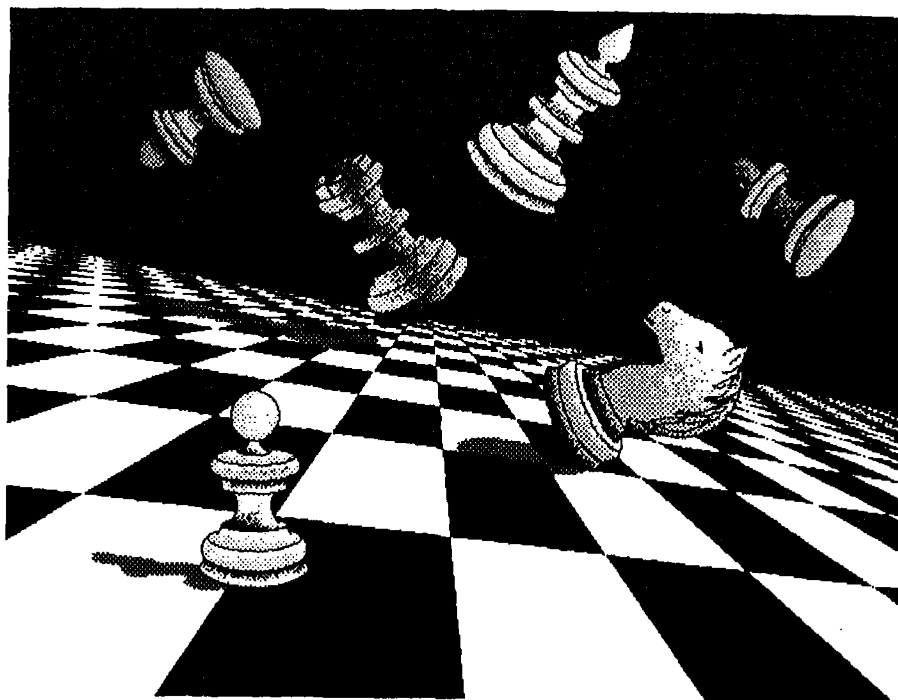
الجدول (3 ـ 2أ)

يوفر Windows مجموعة متنوعة من صور ورق الجدران.

إنشاء شبيكة المواضع للأيقونات

توفر خانة الحوار Desktop خانة الزيادة Granularity لإنشاء شبيكة خفية من الخطوط التوجيهية يقوم Windows بترتيب عناصر سطح المكتب عليها. وكقيمة مفترضة تضبط درجة

الجيبية (granularity) عند 0 أي بدون شبيكة. وإذا أدخلت قيمة لدرجة الجيبية تضبط لوحة التحكم Control Panel الشبيكة. وبعد ذلك وكلما وصفت النوافذ بشكل تعاقبي على سطح المكتب بواسطة مدير المهام Task Manager تتراصف النوافذ وفقاً للشبيكة.



الشكل (3 ـ 2ب)
نمط ورق جدار رقعة الشطرنج Chess يملأ سطح المكتب.

ماذا تعني قيمة درجة الجيبية؟ تقوم كل قيمة بزيادة الفسحة الفارغة ما بين خطوط التوجيه مقدار 8 عناصر للشاشة (تتألف شاشتك من 72 عنصر في الإنش الواحد). وتتراوح القيمة من 0 إلى 49. وكلما كبرت القيمة كلما تباعدت عناصر سطح المكتب وكلما كبر حجم النافذة المتعاقبة.

تخصيص مساحة للأيقونة

كلما عملت أكثر مع التطبيقات فإنك سوف تصادف حالات يكون فيها عنوان الأيقونة المصغرة أعرض من الأيقونة نفسها. وإذا حصل ذلك عندما تملك العديد من الأيقونات على سطح مكتبك فإن العناوين سوف تتراكب. تساعدك شبيكة الجيبية قليلاً في هذا المجال ولكنك

تحتاج إلى استعمال خانة الزيادة Icon Spacing كل هذه المشكلة. وتستطيع عن طريق زيادة القيمة في خانة الزيادة هذه لإعطاء مساحة أكبر لكل أيقونة، مباعدة الأيقونات عن بعضها البعض. وتقوم بتخصيص المساحة بتحديد عدد عناصر الشاشة (pixels). وسوف ترى فرقاً في المباعدة إذا غيرت القيمة Icon Spacing بزيادات من 10 عناصر شاشة. وكقيمة مفترضة فإن المباعدة تزيد عن إنش واحد تقريباً أو 75 عنصر شاشة.

ضبط عرض الحدود

إذا كان لديك مشكلة في تحديد حجم النوافذ بسبب كون مساحة الإطار ضيقة جداً فباستطاعتك زيادة عرض الإطار. يقوم التضبيط Border Width بتغيير عرض إطار النافذة ويتراوح من 1 إلى 49. وكقيمة مفترضة فإن Border Width يساوي 3. والحد الأكثر ضيقاً يساوي 1. وتستطيع استعمال أسهم الزيادة لتغيير قيمة العرض بنفس الطريقة التي تغير فيها قيمة درجة الجيبية.

تغيير التضبيطات الدولية 

تستطيع تغيير الأنساق الأساسية قبل الترتيب الإجمالي للوحة مفاتيح التشغيل والتاريخ والوقت باستعمال خانة الحوار International. وللوصول إلى خانة الحوار هذه انقر بشكل مزدوج على الأيقونة International في النافذة Control Panel. وكما ترى في الشكل (3 ـ 13) تحتوي خانة الحوار هذه على أربعة خانات لائحة هابطة وخانة نصوص وأربعة خانات تنسيق والتضبيطات المفترضة للولايات المتحدة الأميركية. يتحكم التضبيط Country بالعديد من التضبيطات الأخرى. وإذا غيرت التضبيط Country فإن التضبيطات الأخرى (باستثناء

International
Country: United States
Language: English (American)
Keyboard Layout: US
Measurement: English
List Separator: ,
Date Format: 3/15/90 — Thursday, March 15, 1990
Currency Format: $1.22 — ($1.22)
Time Format: 7:53:36 AM
Number Format: 1,234.22

الشكل (3 ـ 13)
تتيح لك الخانة International إجراء التغييرات على الأنساق الأساسية مثل التاريخ والوقت

Language و Keyboard Layout) تتبعها ويظل بإمكانك إجراء التغييرات في أي من المناطق المعينة هذه لتجاوز التغييرات الشاملة إذا أردت.

انتقاء بلد معين

تتيـح لك خانة اللائحة الهابطة Country اختبار بلد معين تبنى عليه الأنساق المختلفة. وكمثال إذا غيّرت البلد من United States إلى Italy كما هومبين في الشكل (3 ـ 14) فإن Windows يغيّر العملة من الدولارات إلى الليرِ الإيطالي. ويغيّر Date Format التاريـخ من الترتيب سنة ــ يوم ــ شهر إلى الترتيب الأوروبـي سنة ــ شهر ــ يوم. كما تؤثر التغييرات في التضبيط Country على التضبيط Measurement List Seperator. وكمثال يستعمل الإيطاليين الفواصل كفاصلة عشرية والنقطة للفصل ما بين خانات الألوف في الأعداد. وكما ذكرنا مسبقاً فإن التضبيط Country لا يؤثر على التضبيطات Language أو Keyboard Layout التي لها اعتبارات خاصة مستقلة.

International
Country: Italy
Language: English (American)
Keyboard Layout: US
Measurement: Metric
List Separator: ;
Date Format
15/03/1990
Thursday, 15 March 1990
Currency Format
L. 1,
-L.1,
Time Format
07.54.34
Number Format
1.234,22

الشكل (3 ـ 14)
عندما تغير البلد إلى Italy فإن لوحة التحكم Control Panel تعدّل جميـع التضبيطات آلياً

اختيار اللغة

يزود Windows مـع أنساق لغات متعددة. وتستطيـع استعمال خانة اللائحة الهابطة Language في خانة الحوار International للاختيار من بين الأنساق المتوفرة. وكحالة مفترضة تظهر العبارة **English (American)** في خانة اللائحة لتتطابق مـع الدولة المفترضة في خانة النص Country.

تغيير الترتيب الإجمالي للوحة مفاتيـح التشغيل

يحدد الترتيب الإجمالي للوحة مفاتيـح التشغيل علاقة المحارف بمفاتيـح لوحة مفاتيـح

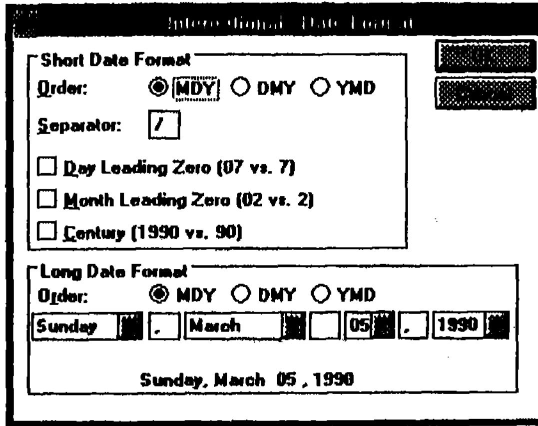
التشغيل. يوفر Windows عدة ترتيبات إجمالية للوحة مفاتيح التشغيل. والترتيب الإجمالي المفترض هو US (الولايات المتحدة الأميركية). وتملك معظم اللغات محارف خاصة والتي تتطلب ترتيب إجمالي فريد.

النظام المتري والنظام الانكليزي

يتيح لك الخيار Measurement في خانة الحوار International انتقاء الطريقة التي يعرض فيها Windows قيم القياس. وتوفر خانة اللائحة الهابطة Measurement خيارين: English و Metric أي النظام الانكليزي والمتري. وكما تتوقع فإن النظام المفترض هو النظام الانكليزي للقياس.

نسق التاريخ

تستطيع تغيير نسق التاريخ يدوياً في القسم Date Format لخانة الحوار International أو آلياً بواسطة خانة اللائحة الهابطة Country. يعرض القسم Date Format النسق المستعمل حالياً. ولكي تبدل نسق التاريخ الحالي انقر الزر ...Change. وتستطيع في خانة الحوار International-Date Format المبينة في الشكل (3ـ15) تحديد أنساق التاريخ الطويلة والقصيرة.



الشكل (3ـ15)
تضبط خانة الحوار
International-Date Format
أنساق التاريخ الطويلة والقصيرة

وسوف تستعمل الخانة الجماعية Short Date Format لتحديد ترتيب التتابع السنة ـ اليوم ـ التاريخ ونوع الفاصل المحرفي الذي تريده. وعندما تنتقي ترتيب للتاريخ من الخيارات Order سوف ترى حدود منقطة حول نمط الترتيب. وإذا أردت محرف فصل مختلف انتق خانة النصوص Seperator ثم اطبع المحرف الجديد. لاحظ بأن المؤشر يتغير إلى مؤشر على شكل I

عندما يكون داخل خانة النصوص. وتتحكم خانات التأكيد الثلاثة في الخانة الجماعية Short Date Format بنسق الأعداد في التاريخ. وتستطيع اختيار عدد أرقام اليوم والشهر والسنة. ويؤدي النقر في خانات التأكيد إلى تحفيز الخيار الأول في الأهلة الموجودة إلى جانب اسم الخانة.

تضبط الخانة الجماعية Long Date Format الترتيب والنسق لتاريخ مهجىء بالكامل. أولاً حدد ترتيب التاريخ بانتقاء إحدى أزرار الراديو Order. لاحظ بأن كل من خانات النصوص واللوائح والتاريخ المعروض الموجودة فوق التاريخ تغير ترتيبها ليتطابق مع خيارك. والآن تستطيع تنسيق عناصر المعطيات مثل يوم الأسبوع من النسخة القصيرة إلى الطويلة. وكمثال يمكن عرض Sunday (الأحد) على شكل **Sun** أو **Sunday**. ولكي تعرض لائحة الخيارات انقر سهم الهبوط. وتستطيع أيضاً تعديل علامات الترقيم ومباعدة التاريخ بواسطة خانات النصوص الموجودة ما بين عناصر التاريخ. انقر في خانة النصوص لوضع الوامض داخله ثم اطبع علامة الترقيم التي تريدها أو اتركها فارغة بدون أي علامة ترقيم.

نسق العملات

القسم Currency Format لخانة الحوار International يتيح لك تغيير الطريقة التي يعرض فيها Windows العملات. عندما تضغط على الزر ...Charge في الخانة الجماعية هذه سوف ترى خانة الحوار International-Currency Format المبينة في الشكل (3 ـ 16). وتستطيع في خانات اللوائح الهابطة Symbol Placement و Negative إبلاغ Windows مكان وضع رموز العملات وكيفية عرض القيم السالبة. وتستطيع تغيير رمز العمولة بإضاءة رمز العمولة في خانة النصوص Symbol وطباعة رمز جديد. الخانة Decimal Digits هي خانة نصوص من محرف واحد تتيح لك تغيير عدد الأرقام بعد الفاصلة العشرية لغاية تسعة أرقام.

International Currency Format

Symbol Placement: $1

Negative: ($123.22)

Symbol: $

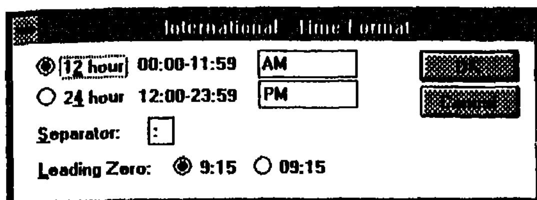
Decimal Digits: 2

الشكل (3 ـ 16)
تتحكم خانة الحوار
International-Currency Format
مظهر الرموز والأعداد
السالبة وعدد الأرقام بعد الفاصلة

نسق الوقت

تستطيع تغيير نسق الوقت بالنقر على الزر ...Charge في القسم Time Format لخانة الحوار International. وتستطيع اختيار إما نظام الوقت 12 ساعة أو 24 ساعة في خانة الحوار International Time Format المبينة في الشكل (3 ـ 17). وتتيح لك خانة النصوص

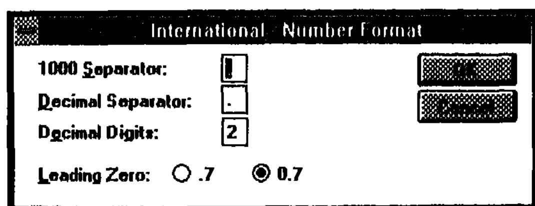
Seperator طباعة محرف الفصل الذي تختاره. تعطيك أزرار الراديو Leading Zero خيار وضع من أمام الوقت المعروض. وتتيح لك خانات النصوص إلى يمين أزرار الراديو لنظام الساعة ضبط التنويت AM (قبل الظهر) و PM (بعد الظهر).



الشكل (3 ـ 17)
تتيح لك خانة الحوار International Time Format ضبط نظام 12 ساعة، أو 24 ساعة أو محرف الفصل أو الصفر الأمامي المعد

نسق الأعداد

تستطيع تغيير نسق الأعداد بالضغط على الزر ...Change في القسم Number Format. وتستطيع في خانة الحوار International-Number Format المبينة في الشكل (3 ـ 18) إدخال فاصل لخانة الألوف وفاصل لخانة العشرات أو عدد الأرقام بعد الفاصلة في خانات النصوص المتعلقة. وتستطيع أيضاً الإشارة عما إذا كنت تريد صفر أمامي. ويتم التحكم بالتضبيطات المفترضة لنسق الأعداد من قبل التضبيط Country في خانة الحوار International. وكتضبيط مفترض يستعمل Windows فاصلة لخانة الألوف ونقطة لخانة العشرات ورقمين بعد الفاصلة وصفر أمامي. ولكي تغيّر إحدى أنساق الفاصل انقر مرتين في خانة النصوص وأدخل التغيير. وعندما تريد تغيير خيار الصفر الأمامي Leading Zero اختر زر الراديو الموجود إلى جانب النسق الذي تريده.

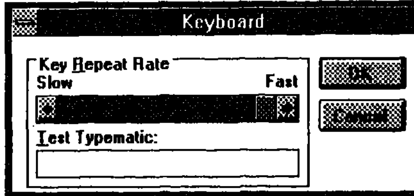


الشكل (3 ـ 18)
تمكنك خانة الحوار International Number Format من ضبط النسق العددي لعكس مواصفات بلد معين تفضل استعمالها

ضبط خيارات لوحة مفاتيح التشغيل

عندما تنقر مرتين على الأيقونة Keyboard على لوحة التحكم Control Panel فسوف تحفز خانة الحوار Keyboard المبينة في الشكل (3 ـ 19). وتتيح لك خانة الحوار هذه ضبط واختبار معدل تكرار المفتاح (key repeat rate). وتستطيع زيادة أو تخفيض المعدل الذي سوف

يطبع عنده المفتاح بتحريك المنزلقة الموجودة على قضيب التدرج باتجاه الطرف البطيء Slow أو السريـع Fast. وتتيـح لك خانة النصوص Test Typematic اختبار معدل التغيير وذلك بالنقر أولاً في خانة النصوص ومن ثم الضغط بشكل متواصل على مفتاح محرف. وتعرض الخانة المحارف التي تطبعها عند المعدل الذي ضبطته خلال ضغطك المتواصل للمفتاح.

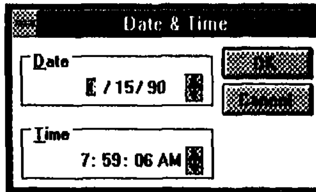


الشكل (3 ـ 19)
تتيـح لك خانة الحوار Keyboard ضبط واختبار معدل تكرار المفاتيـح

ضبط الوقت والتاريـخ

إضافة إلى تغيير نسق الوقت والتاريـخ تستطيـع تغيير الوقت والتاريـخ الفعليين ضمن نظامك. وأية تبديلات تجريها للوقت والتاريـخ سوف تؤثر على الساعة Clock والروزنامة Calendar إضافة إلى ساعة النظام. ولكي تغيّر التاريخ والوقت انقر بشكل مزدوج على الأيقونة Date/Time في النافذة Control Panel. وعندما تفعل ذلك سوف ترى خانة الحوار Date & Time المبينة في الشكل (3 ـ 20) مـع أقسام لضبط التاريـخ والوقت. وتستطيـع ضبط الأعداد في كل قسم بإضاءة قسم من التاريـخ أو الوقت ثم طباعة إدخالك.

إذا نقرت مرتين على قسم الشهر في القسم Date في خانة الحوار فإنه يتم إضاءة الشهر وتستطيـع عندها إدخال النص الجديد. وتستطيـع أيضاً تغيير الوقت والتاريـخ بوضـع الوامض في أي قسم من التاريـخ والوقت. وبعد ذلك وعندما تنقر على سهم زيادة فإن Windows يضيء ويغير قسم التاريـخ والوقت الذي اخترته آلياً.

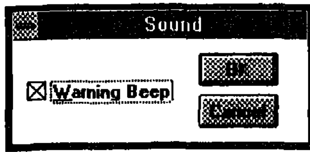


الشكل (3 ـ 20)
تتيح لك خانة الحوار Date & Time تغيير وقت وتاريـخ النظام

تضبيطات الصوت

يتم الوصول عبر الأيقونة Sound في لوحة التحكم Control Panel إلى خانة الحوار Sound. وكما ترى في الشكل (3 ـ 21) يتم تحفيز خانة التأكيد Warring Beep (صوت التنبيه)

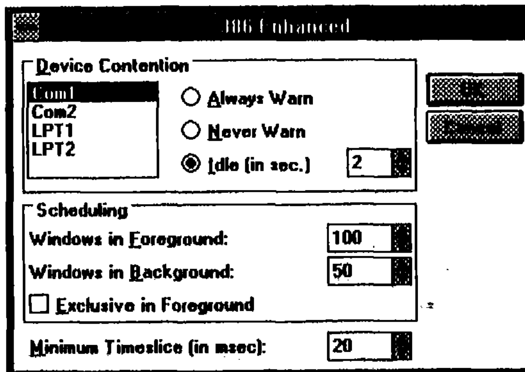
كحالة مفترضة. وتستطيع تقليب صوت التنبيه وإبطال مفعوله بانتقاء خانة التأكيد لإزالة الرمز X.



الشكل (3 ـ 21)
تتيح لك خانة الحوار Sound تحفيز أو إبطال مفعول صوت التنبيه

استعمال تضبيطات النمط 386 المعزز 

إذا كنت تشغّل Windows مع حاسوب شخصي يستعمل المعالج الصغري 386 فسوف ترى أيقونة إضافية على لوحة التحكم تبدو مثل رقيقة حاسوب وتحمل الرقم 386. وحالما تحفز الأيقونة 386 Enhanced سوف ترى خانة الحوار 386 Enhanced المبينة في الشكل (3 ـ 22). وتتيح لك خانة الحوار التحكم بعملية الوصول إلى الأجهزة المعينة مثل الطابعة وتحديد النوافذ التي يخصص لها وقت أطول من قبل المعالج الصغري. وتحتاج التطبيقات المخالفة للبرنامج Windows والنسخ السابقة لتطبيقات Windows إلى استعمال تضبيطات خانة الحوار 386 Enhanced فقط. أما تطبيقات Windows 3 فقد تم تبييت هذه التضبيطات فيها.



الشكل (3 ـ 22)
تتحكم الخانة 386 Enhanced بعملية الوصول إلى الأجهزة وبوقت المعالجة

انتظار الجهاز

تستطيع جميع نوافذ التطبيقات على سطح المكتب الوصول إلى الأجهزة وأحياناً تتنافس على استعمال نفس الجهاز مثل الطابعة. وإذا حصل ذلك فباستطاعة Windows جعل التطبيقات تنتظر دورها في ترتيب معين. وتستطيع استعمال أزرار الراديو في القسم Device Contention للتحكم بالوقت الذي يصل فيه التطبيق للجهاز أو لتنبيهك بواسطة خانة رسائل

بحيث تستطيـع ضبط الوصول. ولكي تضبط الوصول يدوياً تستطيـع التحديد في خانة الرسائل التطبيق الذي يستلم سلطة التحكم. وكمثال لكي تضبط الخيار للمنفذ COM1 تستطيـع النقر على Always Warn لتحذيرك إذا ما حاول تطبيقين الوصول إلى جهاز واحد بنفس الوقت. والطريقة الأفضل هي النقر على Idle بحيث ينتظر إحدى التطبيقات بضعة ثواني بعد أن يصبح COM1 متوفراً مجدداً قبل محاولة استعماله.

مشاركة وقت الحاسوب

ولا تحتاج نوافذ التطبيقات المتعددة إلى مشاركة الأجهزة فقط بل أنها تتشارك في وقت المعالجة للحاسوب. وتدعـى وحدة وقت المعالجة بشريحة الوقت (Time Slice) والتي تحدد بالملي ثانية. ويستعمل التطبيق معالـج الحاسوب خلال شريحة الوقت. وتتشارك جميـع تطبيقات Windows شريحة وقت واحدة ولكن التطبيقات المخالفة للبرنامج Windows تستعمل شريحة وقت مستقلة. وتستطيـع ضبط شريحة الوقت في خانة النصوص Minimum Timeslice عند قيمة ما بين 1 إلى 1000 مللي ثانية. وكقيمة مفترضة فإن شريحة الوقت الدنيا تساوي 20 مللي ثانية.

إضافة إلى ضبط فترة دوام شريحة الوقت فإن تحديد أولوية الحصول على شريحة الوقت هو خيار مهم لعملية معالجة المهام المتعددة بنفس الوقت أيضاً. ويستطيـع التطبيق معالجة المعلومات خلال تواجدها بحالة محفزة في الجهة الأمامية أو خلال تواجدها بحالة اللاتحفيز في الجهة الخلفية. وتعطي عادة أولوية المعالجة إلى تطبيق أمامي وذلك لأنك تتفاعل معه حالياً. ولكن إذا كنت تملك برنامـج اتصالات أو عملية رئيسية تعمل في الجهة الخلفية يجب أن تعطي التطبيق الخلفي أولوية أعلى من التطبيق الأمامي بحيث لا يتم مقاطعتها.

وهنالك فرق واضـح ما بين انتقاءات المعالجة الأمامية والخلفية في الخانـة الجماعيـة Scheduling. لاحظ بأن الانتقاء الأمامي يقول **Windows in Foreground** والانتقاء الخلفي يقوم **Windows in Background**. تستعمل هذه التطبيقات فقط إذا كان هنالك تطبيق مخالف للبرنامـج Windows بحالة تحفيز وبكلمات أخرى تطبيق مخالف للبرنامـج Windows في الجهة الأمامية وتطبيق للبرنامـج Windows في الجهة الخلفية.

وتستطيـع تقييم الأولوية المعطاة للعمليات الأمامية والخلفية بتغيير القيم في خانـات نصوص الزيادة. وتتراوح هذه الأعداد من 1 إلى 1000 ولكنها لا تملك قيمة معينة لها. وكلما تحدد احتياجاتك وتزيد معرفتك بالبرنامـج Windows تستطيـع استعمال مجموعة متنوعة من

معدلات تحديد المواعيد. وكقيمة مفترضة يعطي للجهة الأمامية العدد 100 وللجهة الخلفية 50.

وإذا كنت لا تريد من التطبيقات المخالفة للبرنامج Windows العمل عند تشغيل تطبيقات للبرنامج Windows فباستطاعتك تحديد خانة التأكيد Exclusive in Foreground. عند انتقاء خانة التأكيد هذه تحجز لوحة التحكم Control Panel 100 % من وقت المعالجة لتطبيقات Windows عندما يكون إحدى التطبيقات محفزاً. ويعني هذا بأن Windows لن يسمح بالمعالجة الخلفية.

التحكم بالطابعات والأجهزة

تستطيع تزويد Windows بالمزيد من الأدوات مثل الطابعات والمودم ولكن يجب أن تبلغ Windows عن الأجهزة الخارجية المتوفرة. وعادة سوف تبلّغ عن معدات حاسوبك إلى Windows عن طريق تهيئة المنافذ وتركيب المحفزات وتعيين المنافذ للأجهزة المركبة.

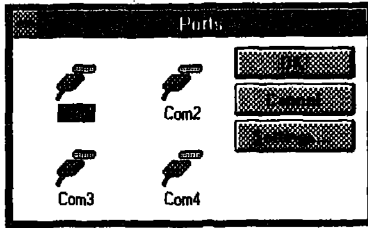
التحكم بالمنافذ

إن منافذ اتصالات حاسوبك الشخصي المسماة COM1 وCOM2 وCOM3 وCOM4 هي منافذ متتالية (Serial Ports). ولكي تهييء هذه المنافذ فسوف تحتاج على الأرجح إلى الرجوع إلى دليل طابعتك لإيجاد التضبيطات المفترضة. كما سوف تحتاج إلى الدليل إذا أردت تحضير المودم ليعمل مع حاسوبك الشخصي عبر البرنامج Windows. وتستطيع إجراء عملية التهيئة بواسطة النظام DOS ولكنه من الأسهل استعمال Windows.

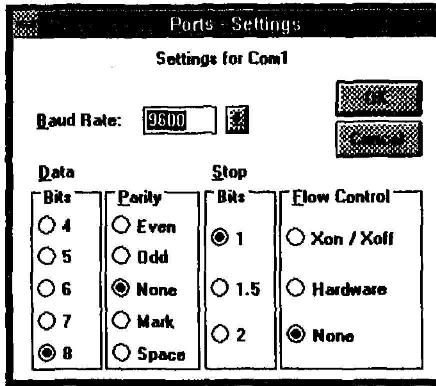
تهيئة المنفذ

لكي تقوم بتهيئة منفذ معين قم بتحفيز الأيقونة Ports على لوحة التحكم Control Panel. سوف ترى عند ذلك خانة الحوار Ports المبينة في الشكل (3 ـ 23). تحتوي خانة الحوار Ports أربعة أيقونات COM تمثّل المنافذ المتتالية. وإذا أردت تحديد منفذ معين انقر مرتين على الأيقونة COM لفتح خانة الحوار Ports-Setting المبينة في الشكل (3 ـ 24). وتستطيع أيضاً فتح خانة الحوار هذه بالنقر على الأيقونة واختيار الزر ...Settings. وإذا كان إحدى المنافذ أو جميعها تستعمل نفس التضبيطات فباستطاعتك انتقاءها بالضغط على [Shift] والنقر لإضاءتها وتحديد جميع التضبيطات بنفس الوقت. وكمثال تستطيع إضاءة COM1 وCOM2 ثم النقر على ...Settings لعرض خانة الحوار Ports Settings. ويعد ضبطك للبارامترات مثل بتات

المعطيات والتماثل (Parity) انتق OK للعودة إلى خانة الحوار Ports. وكقيمة مفترضة تكون التضبيطات كالتالي، معدل الإرسال بود (Baud Rate) يساوي 9600 وبتات المعطيات (Data Bits) يساوي 8 والتماثل Parity يساوي None (لا شيء) وبتات التوقف (Stop Bits) تساوي 1 والتحكم بالمسار (Flow Control) يساوي None. يصف الجدول (3ـ3) التضبيطات وبدائلها. وللحصول على تفاصيل أكثر بخصوص تضبيطات المودم الاتصال اقرأ الفصل 12.



الشكل (3ـ23)
تتيح لك خانة الحوار Ports ضبط المنافذ COM الأربعة جميعاً



الشكل (3ـ24)
تضبط خانة الحوار Ports-Settings بارامترات المنفذ COM

الجدول (3ـ3)

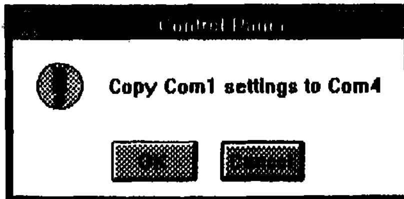
سوف تستعمل تضبيطات الاتصالات هذه لتهيئة المنفذ.

البارامتر	المعنى	التضبيط المستعمل عادة
معدل الإرسال بود (Baud rate)	سرعة تحويل المعطيات ما بين الجهاز وحاسوبك الشخصي	9600 للطابعات و1200 أو 2400 للمودم
بتات المعطيات Data Bits	عدد البتات المرسلة ضمن كلمة حاسوب	7 أو 8
التماثل Parity	بت التحقق. يمكن أن تكون مفردة أو مزدوجة أو وصل أو فصل الإرسال (Mark) أو (Space)	مزدوج أو لا شيء

	غير مستعملة أو علامة إذا ضبطت بتات المعطيات عند 7 يكون التماثل مزدوج عادة إذا ضبطت بتات المعطيات عنده يكون التماثل غير مستعمل	
بتات التوقف Stop Bits	فاصل ما بين كلمات الحاسوب في عدد البتات	1
التحكم بالمسار	التفاعل ما بين الطابعة والحاسوب. تحتاج معدات الحاسوب إلى إبلاغ الحاسوب عندما تكون جاهزة للمزيد من المعلومات **Xon / Xoff** هي رسالة ترسل إلى الحاسوب تبلغه بوجوب إرسال المزيد من المعلومات. **Hardware** تشير إلى تعارف معدات الحاسوب **(Handshaking)** الذي يتم فوق إحدى الأسلاك في الكابل. **None** يشير إلى عدم الحاجة إلى التعارف	Xon / Xoff

نسخ تضبيطات المنفذ

تستطيع نسخ تضبيطات المنفذ إذا كنت تستعمل الماوس مع Windows. ولكي تنسخ تضبيط المنفذ اسحب الأيقونة COM التي تريد نسخها (المصدر) فوق الأيقونة COM التي تريد تغييرها (الهدف). لاحظ بأن المؤشر يتغير ليصبح على شكل مقبس منفذ عندما تنسخ التضبيطات. وتقوم خانة حوار للرسائل التحذيرية مثل تلك المبينة في الشكل (3 ـ 25) بالطلب منك تأكيد قرارك لناحية نسخ تضبيطات المنفذ. اضغط على OK لإتمام عملية النسخ.

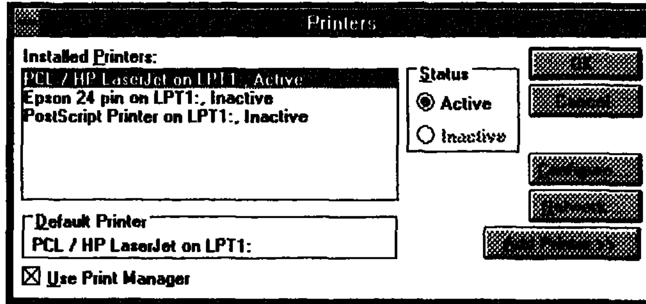


الشكل (3 ـ 25)
خانة الحوار للرسائل التحذيرية تطلب منك تأكيد نسخ المنفذ

التحكم بالطابعات 

تجعل لوحة التحكم Control Panel قرار اختيار الطابعة قراراً سهلاً بتزويد خانة الحوار

Printers عندما تحفز الأيقونة Printers. وتستطيـع بواسطة خانة حوار مثل تلك المبينة في الشكل (3 ـ 26) انتقاء وإضافة وحتى تركيب طابعات جديدة. ولكي تنتقي طابعة مدرجة في خانة اللائحة Installed Printer أضيء الطابعة التي تريدها. يقوم Windows عند ذلك بانتقاء طابعة واحدة بنفس الوقت.



الشكل (3 ـ 26)
تساعدك خانة الحوار Printer على الانتقاء من بين عدة طابعات

تغيير حالة الطابعة

يتعرف Windows على الطابعات المتصلة بحاسوبك على أنها إما محفزة أو غير محفزة. ويستخدم Windows برنامـج حاسوب خاص يدعـى محفز الطابعة (Printer driver) لتشغيل الطابعة المحفزة، وإذا حاولت الطباعة بواسطة طابعة غير محفزة فسوف تكون نسختك المطبوعة غير دقيقة أو مقروءة وذلك لأن Windows يستعمل محفز الطابعة المحفزة والذي لا يعمل مـع الطابعة غير المتوافقة معه. ويعرض القسم Status وخانة اللائحة Installed Printers في خانة الحوار Printers حالة الطابعة المنتقاة. وعندما تنتقي طابعة أخرى فإن القسم Status يتغير ليعكس حالة خيارك الجديد. وإذا أردت استعمال طابعة جديدة يجب عليك تغيير الحالة إلى Active (محفزة) إضافة إلى انتقاء الطابعة.

يملك Windows دائماً طابعة واحدة محفزة لكل منفذ. وتستطيـع تغيير حالة الطابعة غير المحفزة إلى الحالة المحفزة بانتقائها ومن ثم اختيار زر الراديو Active. ولكن لا تستطيـع جعل الطابعة المفترضة غير محفزة وذلك لأن Windows تجعل زر الراديو Inactive غير متوفر. إضافة إلى ذلك يجب أن تملك طابعتك تعييناً للمنفذ وإلا فلن تتمكن من تحفيزها.

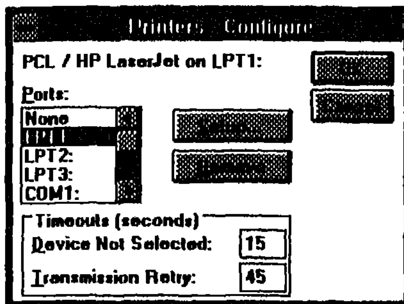
اختيار طابعة مفترضة

إذا بدأت الطباعة قبل اختيارك لطابعة معينة، فإن Windows يرسل الخرج إلى الطابعة المدرجة في الخانة Default Printer. وإذا لم تختر الطابعة المفترضة فإن Windows يحذرك بواسطة رسالة. وتستطيـع تغيير الطابعة المفترضة بالنقر المزدوج على طابعة مختلفة في اللائحة

Installed Printers أو بجعل إحدى الطابعات الأخرى محفزة. وتستطيـع جعل الطابعة بمثابة الطابعة المفترضة فقط إذا كانت تملك تعييناً للمنفذ. وإذا لم يتم هذا التعيين فيجب أن تعين منفذ إلى الطابعة المنتقاة قبل أن تحل محل الطابعة المفترضة الحالية. وتستطيـع تعيين منفذ للطابعة بتهيئة الطابعة.

تهيئة الطابعة

تتيـح لك خانة الحوار Printers-configure المبينة في الشكل (3 ـ 27) انتقاء منفذ. وتستطيـع أيضاً استعمال خانة الحوار هذه لتغيير المنفذ المعين للطابعة. وللوصول لخانة الحوار هذه انتق الزر configure في خانة الحوار Printers. وكحالة مفترضة يتم انتقاء المنفذ :LPT1 في خانة اللائحة Ports. ولكنك تستطيـع اختيار أي منفذ من خانة اللائحة Ports.



الشكل (3 ـ 27)
خانة الحوار Printers-configure
مفيدة بشكل أساسي لترتيب الوصلات
ما بين الطابعات والمنافذ

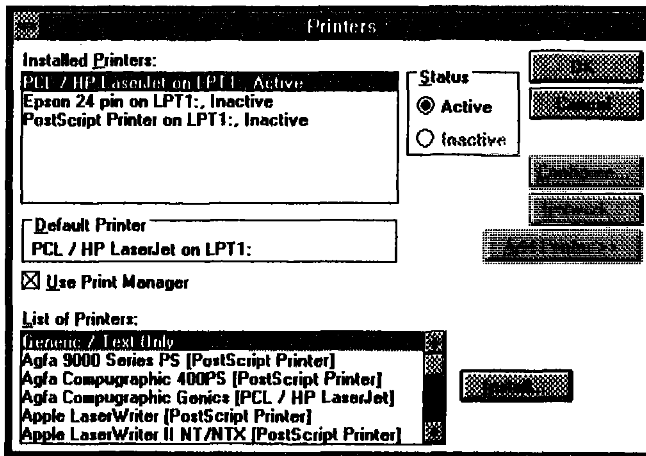
يقوم القسم Timeouts [seconds] في خانة الحوار Printer-configure بضبط حدود الوقت. قبل أن يرسل Windows المعطيات إلى الطابعة فإنك تطلب إشارة جهوزية. وإذا لم يستلم Windows هذه الإشارة قبل مرور الوقت الجدي Device Not Selected فإنه يرسل رسالة بأن الطابعة غير جاهزة. وعندما يتمكن Windows من إرسال المعطيات إلى الطابعة فقد تصادف نوع آخر من المشاكل. تقوم الطابعة بمعالجة المعطيات ضمن مجموعات. وإذا لم تقم بطلب المجموعة التالية من المعطيات قبل مرور وقت محاولة إعادة الإرسال Transmission Retry فإن Windows يرسل المعطيات مجدداً. وإذا لم يفلح الأمر يعرض Windows رسالة خطأ. وتكون القيم المفترضة لحدود الوقت في القسم Timeout [seconds] كافية في معظم الحالات. ولكن إذا حصلت على العديد من رسائل الخطأ فقد تحتاج إلى زيادة حدود الوقت المحددة. وما تحتاج القيام به هو النقر المزدوج في خانة النصوص Device Not Selected أو Transimission Retry ثم طباعة حدود الوقت المرغوبة وأين تحل محل التضبيط القديم آلياً.

تحفيز مدير الطباعة Print Manager

إذا أردت وضع طلبات الطباعة في صف انتظار (queue) أي طباعة ملف بينما تعمل مع شيء آخر فإنك تحتاج إلى انتقاء خانة التأكيد Print Manager الموجودة تحت القسم Default Printer لخانة الحوار Printers. يتحكم مدير الطباعة بوضع مهام الطباعة في صف انتظار لتطبيق معين. وسوف تتعلم المزيد عن مدير الطباعة Print Manager في الفصل 7.

إضافة الطابعة

يتيح لك Windows تركيب أكثر من طابعة واحدة. ولكي تضيف الطابعة انتق أولاً الزر الانضغاطي Add Printer > > في خانة الحوار Printers. وكما نرى في الشكل (3-28) تتوسع خانة الحوار لتشمل قسم تركيب الطابعة الذي يحتوي لائحة بالطابعات المقبولة والزر Install...

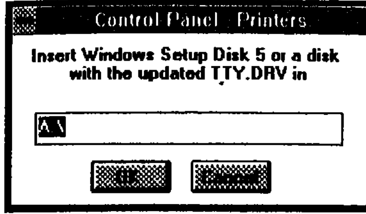


الشكل (3-28)
توسع خانة الحوار
Printers لتشمل قسم
تركيب الطابعة

لاحظ أن بعض الطابعات تملك العبارة [Postscript Printer] أو [PCL/HP Laser Jet] بعد اسمها. هذه هي مجموعات من الطابعات. وتركيب أي فرد من المجموعة يضع اسم المجموعة بدلاً من اسم الطابعة المعينة في اللائحة Installed Printers عند أعلى خانة الحوار Printers. وتستطيع انتقاء الطابعة المعينة لاحقاً خلال إجراءات التحفيز والتي سوف نشرحها بعد قليل.

بعد انتقاؤك للطابعة من خانة اللائحة List of Printers والضغط على الزر Install... فإن خانة الحوار Control Panel-Printer مثل تلك المبينة في الشكل (3-29) سوف تحثك على إيلاج قرص مرن في وحدة تشغيل الأقراص والذي يحتوي على محفزات الطابعة. ويبلغ محفز

الطابعة البرنامج Windows كيف يستعمل الطابعة والبنوط الممكن استعمالها. وإذا كنت قد نسخت مسبقاً جميع ملفات الطابعة إلى القرص الصلب فاطبع فقط اسم المسار الكامل من خانة النصوص لكي يتمكن من Windows من تحديد موقع الملفات المطلوبة. انتق OK لمتابعة العمل أو اضغط على Cancel الذي يعيدك إلى خانة الحوار Printers دون إجراء أية تغييرات. وبعد نسخ الملفات تظهر الطابعة الجديدة في اللائحة Installed Printers. ويجب أن تنفذ إجراءات التهيئة لضبط منفذ الطابعة الجديدة وأية بارامترات معدة حسب الطلب.



الشكل (3 ـ 29)
تنسخ خانة الحوار Control Panel-Printers محفزات الطابعة القرص الصلب

وإذا حاولت تركيب طابعة مركبة مسبقاً فإن Windows يعرض رسالة تحذير تسألك عما إذا كنت تريد فعلاً إعادة تركيب المحفز. وإذا كان المحفز معطوباً انقر على الزر New لتركيب المحفز الجديد. وإذا حصل خطأ فباستطاعتك النقر على الزر Current أو Cancel دون إجراء أي تغيير. تذكر بأن الطابعات تنتمي إلى مجموعات مثل الطابعات PostScript. وبعد تركيبك لطابعة ما ضمن مجموعة فلا تحتاج إلى تركيب الطابعات الأخرى. ولكي تنتقل إلى طابعة أخرى ضمن المجموعة عد إلى إجراءات التحضير.

إزالة الطابعات المركبة

قد لا تعد بحاجة إلى طابعة ركبتها من أجل Windows. وكمثال قد تكون حسنت طابعتك أو بدلتها بأخرى من نوع آخر. وتستطيع إزالة الطابعة بواسطة خانة اللائحة Installed Printers في خانة الحوار Printers. وللقيام بذلك انقر على الزر ...Configure لعرض خانة الحوار Printers-Configure. وأخيراً انقر الزر Remove لحذف اسم الطابعة. عندما يعطي Windows خانة حوار تحذيرية تطلب التأكيد انقر على Yes. وبعد نقرك على OK في خانة الحوار Printers-Configure تعيدك لوحة التحكم Control Panel إلى خانة الحوار Printers. وتحذف لوحة التحكم اسم الطابعة فقط من اللائحة Installed Printers؛ ولكنها لا تحذف ملفات تحفيز الطابعة من القرص الصلب، ولاحقاً إذا أردت إعادة تركيب الطابعة فإن لوحة التحكم Control Panel سوف تضيف اسم الطابعة إلى اللائحة ولكنك لن تحتاج إلى نسخ أية ملفات إلى القرص الصلب.

تحضير الطابعات

تملك كل طابعة خيارات تحضير مختلفة. ويدعم Windows استعمال العديد من الطابعات ولكننا سوف نحصر بحثنا بثلاثة أنواع شائعة الاستعمال:

HP Laser Jet Series II (PCL/HP)

و Epson LQ2500

و Apple Laserwrite II NT

وعندما تنقر الزر ...Setup في خانة الحوار Printer-Configure فباستطاعتك اختيار حجم الورق وعدد النسخ. أما بقية الخيارات مثل ضبط الوجهة والألوان وتحديد الحجم (تكبير أو تصغير الصورة) أو الطباعة المزدوجة (الطباعة على وجهي الورقة) فتعتمد على قدرات الطابعة. وإذا كانت الطابعة لا تملك خيارات إضافية فلن تراها في خانة الحوار Printers-Configure. وإذا كان الخيار مركباً في طابعتك ولكنه معروض بلون خفيف (غير متوفر) في خانة الحوار فإنك لم تختار الطابعة الصحيحة في خانة اللائحة الهابطة.

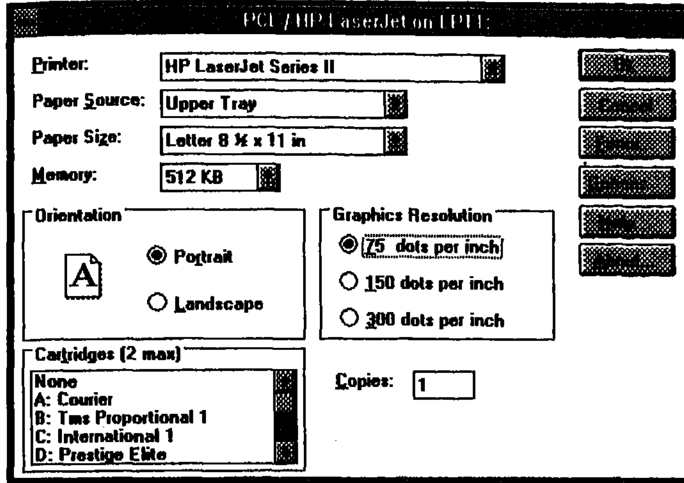
وتجلب الأوامر ...Printers Setup في تطبيقات Windows نفس خانة الحوار التي تراها في لوحة التحكم Control Panel التي تراها عندما تحضر الطابعة بواسطة الزر ...Setup مما يشير إلى التعاون الكبير بين لوحة التحكم Control Panel والتطبيقات. وسوف تحصل على شرح مفصّل لعملية تحضير الطابعة في هذا الفصل فقط وليس في الفصول المتعلقة بالتطبيقات المفردة. وإذا ركبت طابعة تعود إلى فئة أو مجموعة من الطابعات مثل الطابعات PCL/HP Laser Jet أو Post Script فيجب أن تختار الطابعة المعنية الواجب استعمالها خلال إجراءات التحضير. ويلقم Windows محفز اسمي ثم يعدّله حسب خيارات التحفيز.

تحضير الطابعة HP Laser Jet Series II

دعونا نرى عملية تحضير الطابعة HP LaserJet Series II. اختر ضمن خانة الحوار Printers الخيار: PCL/HP LaserJet on LPT1 من خانة اللائحة Installed Printers ثم انقر على الزر ...Configure. وبعد ذلك انقر على الزر ...Setup في خانة الحوار Printers-Configure. وتظهر عند ذلك خانة الحوار: PCL/HP LaserJet on LPT1 كما هو مبين في الشكل (3 ـ 30). ويحتوي قضيب العنوان في خانة الحوار هذه على اسم ومنفذ الطابعة التي تقوم بتهيئتها.

وكما ترى فإن خانة الحوار العائدة لطابعتك تحتوي على أربعة خانات هابطة تتيح لك تحديد الطابعة ومصدر الورق وحجم الورق وحجم الذاكرة المركبة لطابعتك. وكمثال

فباستطاعتك انتقاء HP LaserJet Series II من خانة اللائحة Printer، و Upper Tray من خانة اللائحة Paper Source و Letter من خانة اللائحة Paper Size و 1.5 Mb من خانة اللائحة Memory.



الشكل (3 ـ 30)
تحدد خانة الحوار المعينة للطابعة وظائف التحضير التفصيلية

إذا كنت تطبع وثائق كبيرة فقد تنفذ الذاكرة التي تحتاجها الطابعة. وإذا حصلت على رسالة الخطأ **Out of memory**، فيجب أن تركب المزيد من الذاكرة في طابعتك. وإذا لم يتوفر المزيد من الذاكرة فباستطاعتك تخفيض تضبيط عدد النقاط في الإنش الواحد (dpi) في القسم Graphics Resolution لتحرير بعض من الذاكرة. وإذا كانت نسختك المطبوعة تبين نصف صورة فقط فإن الطابعة تحتاج إلى المزيد من الذاكرة ــ لم تستطع ذاكرة الطابعة احتواء أكثر من نصف الصورة.

وهنالك ثلاثة أقسام في خانة الحوار تعطيك سلطة التحكم على الوجهة والتباين البياني وخرطوشات البنوط. يتيح لك قسم الوجهة Orientation إبلاغ الطابعة عما إذا كنت تريد الطباعة على عرض أو على طول الصفحة. لاحظ أنك عندما تحتاج إحدى الوجهتين تتغير الصفحة المعروضة لتتطابق مع ما انتقيته. وتستعمل عادة النمط Portrait.

يحدد القسم Graphics Resolution نوعية الخرج بضبط عدد النقاط في الإنش (dpi). وكلما ازدادت قيمة dpi كلما كانت الصورة أوضح ولكن كلما ازداد استهلاك الذاكرة.

يوفر القسم الأخير Cartridge لائحة بخرطوشات البنوط المتوفرة. والخرطوشة وهي لوحة تداخل مولجة في الطابعة تحتوي على البنوط ضمن رقيقة الكترونية. ويستطيع Windows فحص الطابعة ليعرف ماهية الخرطوشات الموجودة في شقوب خرطوشة الطابعة. كما يعرف

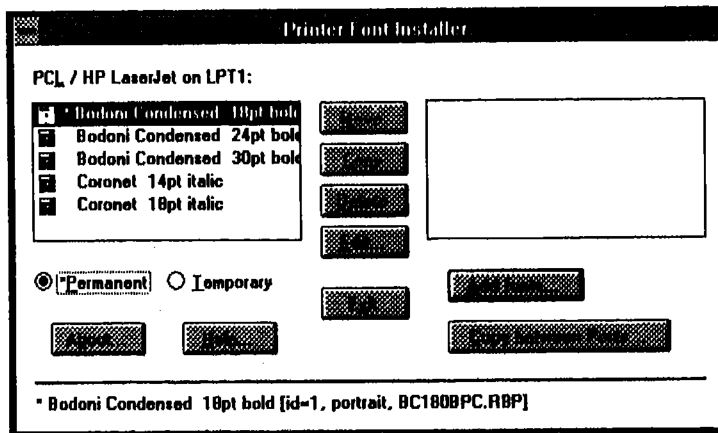
Windows أيضاً عدد الخرطوشات التي تستطيع الطابعة استعمالها بنفس الوقت. ويعرض العدد الأقصى في أعلى القسم Cartridges. وتستطيع الطابعة HP Laser Jet Series II استعمال خرطوشتان.

تستطيع ضبط عدد النسخ التي تريد طباعتها في خانة الحوار Copies. انقر مرتين على الخانة لإضاءة العدد الحالي ثم اطبع عدد النسخ الجديد. التضبيط المفترض يساوي 1. ولذا لم تحدد عدد النسخ عند الطباعة فإن Windows يفترض بأنك تريد طباعة نسخة واحدة.

تركيب بنوط الطابعة

ولكي تركب بنط طابعة جديد انقر على الزر ...Fonts في خانة الحوار PCL/HP Laser Jet on LPT1: لتحفيز خانة الحوار Printer Font Installer المبين في الشكل (3-31). تدرج خانة العرض اليسرى البنوط الحالية المركبة وتدرج خانة العرض اليمنى البنوط التي تستطيع إضافتها. وتشير أزرار الخيارات تحت خانات العرض إلى البنوط المنتقاة كبنوط دائمة أو مؤقتة. وتملك الملفات المحددة على أنها دائمة علامة نجمية إلى جانب اسمها. ويلقم Windows بنط دائم عندما تنتقي الطابعة وبنطاً مؤقتاً عندما تنتقي البنط. وتتبادل الأزرار ما بين خانتي العرض هذه الملفات فيما بينها. وتكون خانة العرض اليسرى هي الهدف واليمنى المصدر. وينقل الزر Move بنطاً مضاء من خانة العرض المصدر عند جهة اليمين ويضيفها إلى خانة العرض الهدف على اليسار. ويضيف الزر Copy البنط إلى خانة الحوار الهدف ولكنه لا يزيلها من المصدر. يزيل الزر Delete أي بنط مضاء. ويتيح لك الزر ...Edit تحرير عنوان وخيارات البنط مثل طريقة تلقيم البنط (دائم أو مؤقت).

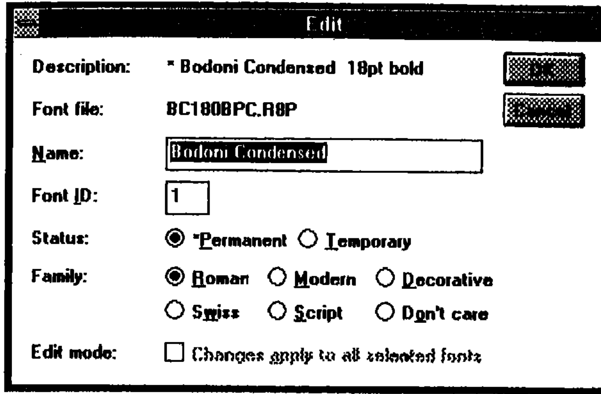
يوجد عند أسفل خانة الحوار تحت الخط الثخين منطقة لعرض الحالة حيث تعرض لوحة التحكم Control Panel أسماء الملفات كلما أضفتها أو حذفتها.



الشكل (3-31)
تضيف خانة الحوار Printer Font Installer محفزات بنط الطابعة إلى القرص الصلب

تحرير تضبيطات البنط

إذا كانت طابعتك تدعم استعمال البنوط المؤقتة (البنوط التي يمكن تلقيمها في ذاكرة الطابعة) ثم تستطيع تحرير تضبيطات البنوط المؤقتة عند تحضير الطابعة. وكمثال إذا أردت إضافة البنوط المؤقتة Bitstream's Headline Typeface إلى Windows فإنك تحتاج إلى انتقاء الخيار: PCL/HP LaserJet on LPT1 (أو أي خيار آخر) في خانة الحوار Printer ثم النقر على Configure. انقر بعد ذلك على ...Setup ثم انقر على ...Fonts للوصول إلى خانة الحوار Print Font Installer. وأخيراً انقر على ...Edit لعرض خانة الحوار Edit كما هو مبين في الشكل (3-32). وتستطيع تغيير اسم البنط (في حال كانت الماركات المختلفة للبنوط المؤقتة تملك نفس الاسم) وتغيير رقم الهوية للملف WIN.INI وطريقة التلقيم وعائلة البنط. وتستطيع أيضاً تغيير عدة بنوط بنفس الوقت بواسطة الخيار Edit Mode.

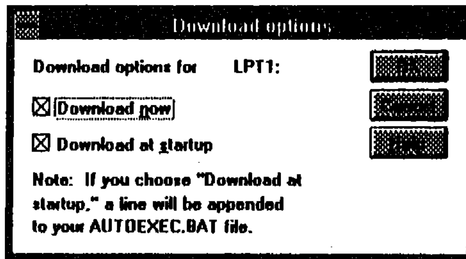


الشكل (3-32)
تتيح لك خانة الحوار Edit تحرير البنوط المؤقتة مثل اسم البنط أو قدرات التلقيم

يعرض السطرين العلويين لخانة الحوار الوصف الرسمي للبنط المؤقت (الذي يظهر في خانة الحوار Printer Font Installer) واسم الملف. ويوجد على السطر التالي خانة النصوص Name حيث تستطيع تبديل الاسم الذي يظهر في لوائح البنط في التطبيقات (الوصف غير الرسمي). ويوجد على السطر التالي خانة النصوص Font ID والتي تتيح لك تغيير الرقم الذي يعيّنه Windows للبنط في الملف WIN.INI. لا تغير هذا الرقم إلاّ إذا كنت ملماً بتحرير الملف WIN.INI. وإذا غيرت الرقم Font ID بشكل خاطىء فقد تفقد قدرة الوصول إلى البنط من تطبيقات Windows.

بعد ذلك وبواسطة أزرار الراديو Status باستطاعتك تحديد عما إذا كان البنط المؤقت يلقم عندما تنتقي الطابعة (حالة دائمة Permanent Status) أو عندما تختار البنط (حالة مؤقتة Temporary Status). وتستطيع تعيين بنط واحد فقط من اللائحة كبنط مؤقت. وعندما تعيّن

البنط كبنط دائم يعرض Windows خانة حوار تسألك إذا كنت تريد تلقيم البنط مباشرة و/أو آلياً كلما شغلت حاسوبك الشخصي. حفز الخانة Down Load at Startup إذا كنت تريد من Windows تعديل الملف AUTOEXEC.BAT ليلقم البنط عندما تشغّل حاسوبك الشخصي أو عندما تعيد التحفيز الذاتي فقط (إعادة التحفيز الذي يعني إعادة بدء تشغيل حاسوبك دون توقيفه وذلك بالضغط على الائتلاف [Ctrl] [Alt] [Delete]. تحذير: سوف يستغرق وقت البدء بالعمل مع حاسوبك الشخصي عندما تقوم بالتحفيز الذاتي للنظام وذلك لأن التلقيم يستغرق وقتاً طويلاً (مدى الوقت يعتمد على كمية الذاكرة التي يستعملها البنط). ولكن سوف يحثك الحاسوب الشخصي بواسطة الرسالة **Down Load PCL Fonts (Y/n)?** ولذلك لا تحتاج إلى تلقيم البنوط كل مرة. ولكن إذا احتجت إلى تلقيم البنوط فسوف ترى خانة الحوار Down Load Options في الشكل (3 ـ 33).



الشكل (3 ـ 33)
تعدّل خانة الحوار **DownLoad Options** الملف **AUTOEXEC.BAT** لتلقيم البنوط إلى الطابعة

تحدد المجموعة التالية من أزرار الراديو عائلة أو فئة نوع الطباعة. وكمثال فإن زر الراديو Roman يتعلق بجميع بنوط الذِّنابة (خط رقيق ينهى به أعلى الحروف أو أدناها) مع محارف متغيرة العرض مثل Times Roman. والبنط Roman هو عائلة البنوط الأكثر استعمالاً. يدرج الجدول (3 ـ 4) عائلات البنوط وتصف خصائصها المميزة. وإذا كان البنط المؤقت يتلاءم مع أي من الفئات المدرجة في الجدول انقر على زر الراديو Don't Care لترك العائلة بدون تحديد.

الجدول (3 ـ 4)
تصنف فئات عائلة البنوط المؤقتة حسب مزايا نوع الطباعة.

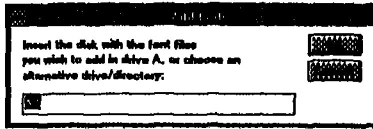
العائلة	الوصف	مثال
Roman	بنط ذنابة مع محرف متغير العرض	Times Roman
Swiss	بنط بدون ذنابة مع محرف متغير العرض	Helvetica
Modern	بنط ذنابة أو بدون ذنابة مع محارف غير متناسبة العرض	
Script	بنوط الأحرف المتصلة	Script
Decorative	بنوط جديدة أو غير عادية	Old English

يضبط السطر الأخير في خانة الحوار Edit نمط التحرير بواسطة خانة التأكيد. وإذا كنت تملك أكثر من بنط واحد منتقى عندما تنقر على الزر ...Edit في خانة الحوار Printer Font Installer يصبح هذا الخيار متوفراً. وعندما تحفز خانة التأكيد بالنقر عليها سوف يستعمل Windows جميع الخيارات التي تضبطها في خانة الحوار Edit لكل بنط مضاء. (تحذير: إذا غيرت اسم البنط فإن جميع البنوط المضاءة يصبح لها نفس الاسم).

بعد ضبطك لجميع الخيارات انقر على OK للعودة إلى خانة الحوار Printer Font Installer. وتبلغك منطقة الحالة عند أسفل خانة الحوار عدد البنوط التي تم تحريرها بواسطة رسالة مثل **3 fonts edited**.

إضافة البنط

ينسخ الزر ...Add Fonts في خانة الحوار Printer Font Installer ملفات البنط إلى القرص الصلب. وإذا حفزتها يعرض Windows خانة الحوار المبينة في الشكل (3 ـ 34) مما يحثك على إدخال قرص مرن. وإذا لم تكن تريد الوصول إلى قرص مرن في وحدة التشغيل A أدخل هوية جديدة لوحدة التشغيل (drive ID) واسم المسار في خانة النصوص.



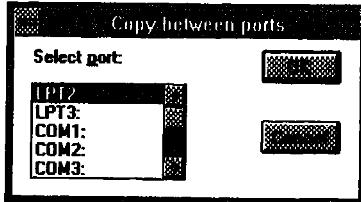
الشكل (3 ـ 34)
تنسخ خانة الحوار Add Fonts ملفات البنوط
إلى القرص الصلب

وبعد ظهور البنوط في خانة العرض اليمنى يتغير الزر ...Add Fonts إلى الزر Close Drive. وإذا نقرت على Close Drive فإن البنوط المدرجة سوف تظهر ويعيد Windows ضبط المسار إلى المسار المفترض (C:/WINDOWS). وإذا لم تنقر Close Drive وتخرج القرص فسوف يتابع Windows متابعة حثك على إدخال قرص في وحدة التشغيل A كلما أراد إصدار أمر. وحالما تحدد وحدة التشغيل الصحيحة من حيث تريد إضافة البنوط قم بإضاءة البنوط التي تريد إضافتها وانقر على الزر ...Add Fonts. وفي خانة الحوار Add Fonts إما تقبل المسار المفترض للملفات أو أدخل مساراً جديداً. وبعد نقرك على OK فسوف ينسخ Windows البنوط إلى القرص الصلب.

نسخ البنوط ما بين المنافذ

يتيح لك الزر Copy between Ports في خانة الحوار Printer Font Installer نسخ البنوط ما بين الطابعات. ويتيح لك Windows انتقاء المنفذ المقصود بواسطة خانة الحوار Copy

between Ports المبينة في الشكل (3 ـ 35). انقر على المنفذ المقصود ثم انقر على OK. يضيف Windows اسم الطابعة مع رمز تعيين المنفذ إلى العرض المصدر على الجهة اليمنى لخانة الحوار Printer Font Installer. وتستطيع الآن نسخ البنوط من ذاكرة إحدى الطابعات إلى ذاكرة طابعة أخرى بدلاً من القرص إلى الطابعة فقط.



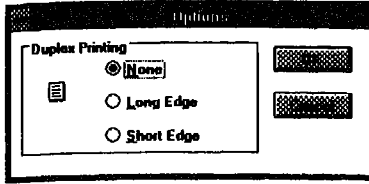
الشكل (3 ـ 35)
تمكنك خانة الحوار Copy between Ports من تحويل البنوط

وبعد اختيارك للبنوط التي تريد تركيبها على خانة العرض اليمنى انقر على الزر Copy لخانة الحوار Printer Font Installer. ويؤكد Windows أي خيارات تلقيم للبنوط الدائمة ويستعمل مدير البرامج Print Manager لتحويل البنوط إلى الطابعات الأخرى.

ويعيدك الزر Exit إلى خانة الحوار: PCL/HP LaserJet on LPT1. ويؤدي إغلاق خانة الحوار إلى إعادتك أيضاً إلى خانة الحوار السابقة.

متى يتوفر الزر ...Options

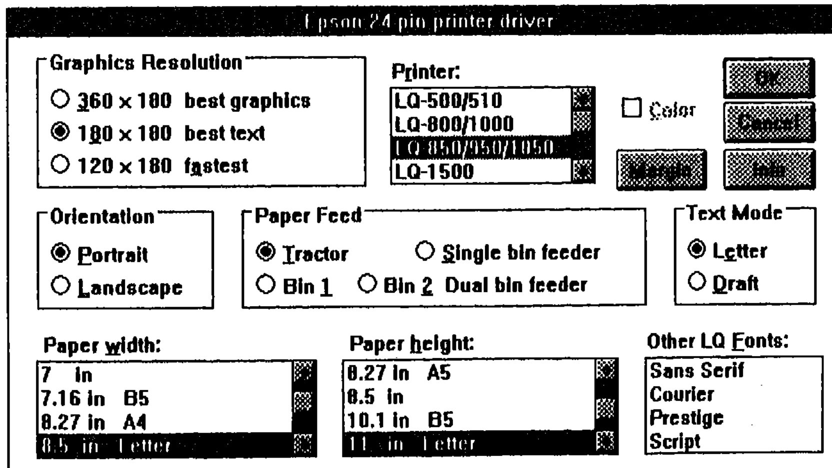
قد تكون لاحظت الزر ...Options الخفيف اللون في خانة الحوار PCL/HP LaserJet on LPT1:. وتستطيع النقر على الزر ...Options لرؤية المزيد من التضبيطات المتعلقة بطابعتك، إذا كانت متوفرة. وكمثال إذا أردت رؤية HP LaserJet IID فإنك تحتاج إلى إبلاغ الطابعة بأنك تريد استعمال مزية الطباعة المزدوجة Duplex Printing العائدة لها للطباعة على جانبي الورقة. لاحظ بأن خانة الحوار Options المبينة في الشكل (3 ـ 36) تملك القسم Duplex Printing. وتعني الطباعة المزدوجة Duplex الطباعة على جانبي الورقة. وإذا انتقيت إحدى أزرار الراديو فإن الصفحة النموذجية على اليسار سوف تتغير لتوضيح ذلك الخيار. والخيار None هو الخيار المفترض ويطبع صفحات عادية على جانب واحد. ويقوم الخيار Long Edge بالطباعة المزدوجة للصفحات العادية (Portrait) جنباً إلى جنب من أجل التجليد الجانبي (للكتب). ويقوم الخيار Short Edge بالطباعة المزدوجة للصفحات العادية باستعمال الجانب العلوي والسفلي من أجل التجليد العلوي (للكتب).



الشكل (3 ـ 36)
تظهر خانة الحوار Options للطابعة PCL / HP LaserJet فقط إذا كانت الطابعة المتقاة متوافقة مع الخيارات الإضافية.

تحضير الطابعة Epson LQ2500

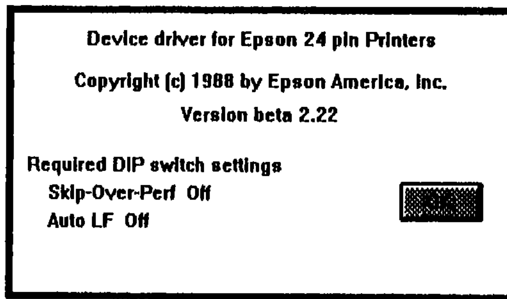
إذا كنت تستعمل طابعة نقطية (dot matrix) بدلاً من طابعة لايزرية فسوف ترى خيارات مختلفة عندما تركب الطابعة وتحضر خياراتها. وكمثال عندما تركب طابعة Epson LQ2500 وهي طابعة عالية الجودة مع خيارات للألوان فسوف ترى خانة حوار مشابهة لتلك المبينة في الشكل (3 ـ 37). وسوف ترى في خانة الحوار Epson 24 pin printer driver، طراز الطابعة (printer model) وتباين الرسم البياني (graphics resolution) ووجهة الورق paper orientation ومعدات الحاسوب لتغذية الورق (paper feed hardware) ونوعية النص (text quality) وعرض الورق (paper width) وعلو الورق (paper height) والبنوط المركبة (installed fonts) وخيار الوان (color option) والهوامش (margins). كما توفر خانة الحوار معلومات عن المفاتيح المزدوجة الصفوف (dip switch) وهي المفاتيح الصغيرة الموجود على لوحة الدوائر العائدة للطابعة والتي تتحكم بتضبيطات الطابعة مثل تغذية الأسطر وإرجاع الحاملة. ولكي تركب الطابعة بالكامل فسوف تحتاج إلى جميع هذه الخيارات.



الشكل (3 ـ 37)
تحضر خانة الحوار Epson 24 pin printer driver طابعة نقطية عالية الجودة.

ويجب أن تبدأ بتحضير طابعتك بتحديد معدات الحاسوب التي تستعملها. أولاً يجب أن تختار طراز Epson الذي تريد تركيبه. وعندما تختار LQ2500 في خانة اللائحة Printer يصبح الخيار color مؤخراً. وإذا ركبت عدة الخيار color في الطابعة Epson LQ2500 فباستطاعتك النقر على خانة التأكيد Color لتتيح للتطبيقات طباعة الألوان. (لاحظ بأن التطبيقات وكذلك البرنامج Windows تحتاج إلى دعم استعمال الطابعة). بعد ذلك اختر نوع معدات التغذية التي تستعملها في القسم Paper Feed. يملك القسم Paper Feed أزرار راديو للخيارات Tractor و Single bin feeder و Bin1 و Bin2 dual bin feeder. وكتضبيط مفترض يستعمل Windows التضبيط Tractor.

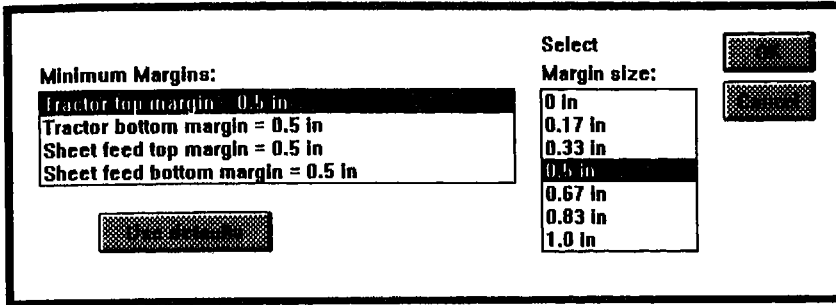
وتضبط معدات الحاسوب الأخير الذي تحتاج إلى تأكيده هو تضبيط المفتاح المزدوج الصفوف المقترح والذي يتحكم بعرض لوحة التحكم Control Panel عندما تنقر على الزر Info. وتستطيع في الشكل (3 ـ 38) الرؤية بأن خانة الحوار هذه تدرج التضبيطات حسب وظيفتها تحت العنوان **Required DIP Switch Settings**. ويمكن لتضبيطات المفتاح المزدوج الصفوف (DIP) أن تكون إما محفزة (on) أو غير محفزة (off). وسوف تحتاج للرجوع إلى أدلة طابعتك لإيجاد موقعها والعلاقة ما بين رقم المفتاح ووظيفة المفتاح وذلك لتتأكد من استعمال المفتاح الصحيح. وبعد ضبطك للمفاتيح أو تدوينك للتضبيطات انقر على OK للعودة إلى خانة الحوار Epson 24 pin printer driver.



الشكل (3 ـ 38)
يعرض الزر Info نسخة محفز الطابعة
وتضبيطات المفتاح المزدوج الصفوف
(DIP) المطلوبة للطابعة Epson 24 pin

وتستطيع اختيار خيارات تحضير الصفحة مثل الحواشي الدنيا (minimum margins) وعرض الصفحة (paper width) وعلو الصفحة (paper height) ووجهة الصفحة (page orientation). وإذا كان لطابعتك حدود للهوامش فباستطاعتك استعمال الزر Margin لفتح خانة الحوار كما هو مبين في الشكل (3 ـ 39) لضبط الهوامش العليا والسفلى الدنيا. تدرج خانة العرض Minimum Margins على اليسار الهوامش العليا والسفلى للتغذية بالجرار (tractor feed) وتغذية الصفحات المنفردة (sheet feed). تتيح لك خانة اللائحة Margin Size ضبط

حجم الهامش. وكمثال إذا أردت طباعة بطاقات المراسلة فإنك تحتاج لانتقاء 0 للهامش العلوي والسفلي. وإذا لم يكن لك خيار مفضل أو تحتاج لإعادة ضبط الهوامش عند القيمة المفترضة انقر على الزر Use Defaults لإعادة ضبط الهوامش وفي هذه الحالة عند 0.5 إنش. تضبط الهوامش اليسرى واليمنى ضمن التطبيق الذي تستعمله. انقر على OK لمتابعة تضبيط خيارات تحضير الصفحة الأخرى.



الشكل (3 ـ 39)

تتيح لك خانة الحوار هذه تغيير الهوامش العليا والسفلى الدنيا للتغذية بالجرار أو لتغذية الصفحات المنفردة.

وبسبب استعمال الطابعات النقطية وسيلة تغذية بالجرار قابلة للتعديل ولا تنحصر باستعمال صينية الورق (paper tray) فإنه يمكن استعمالها مع العديد من أحجام الورق. ولكي تضبط عرض الورقة انقر على إحدى البنود في خانة اللائحة Paper Width في خانة الحوار Epson 24 pin. والعرض المفترض هو 8.5 في الخيار Letter. كما تحتاج أيضاً إلى اختيار علو الورقة بواسطة خانة اللائحة Paper Height. والعلو المفترض هو 11 في الخيار Letter.

وإذا أردت طباعة صفحة محاسبية تتجاوز عرض الورقة سوف تحتاج إلى برم الطباعة بالاتجاه الجانبي أو استعمال Landscape orientation من أجل استعمال طول الصفحة والاستفادة من مجال الطباعة. ولا تملك جميع الطابعات هذه القدرة ولكن الطابعة Epson 24 pin تستطيع ذلك. ولكي تضبط وجهة الصفحة انقر بكل بساطة على إحدى أزرار الراديو في الخانة الجماعية Orientation. يستعمل Windows الوجهة Portrait كخيار مفترض.

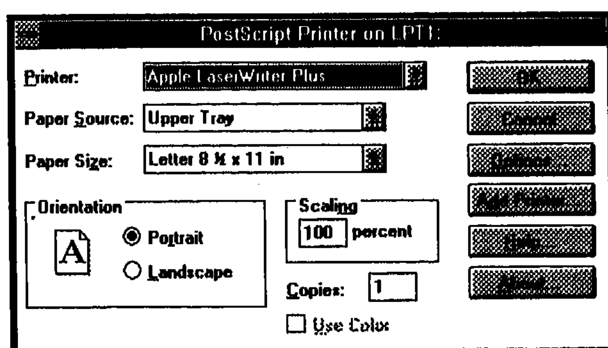
وتضبط بقية الخيارات في خانة الحوار Epson 24 pin printer driver جودة النسخة المطبوعة. وتستطيع تغيير التباين (كثافة النقاط) للخرج. ودرجة الجودة الأعلى للطباعة هي الأبطأ وذلك لأن الخرج العالي التباين يستعمل المزيد من النقاط لتشكيل المحارف أو الرسوم البيانية ولذلك يستغرق المزيد من الوقت للطباعة. تملك الخانة الجماعية Graphics Resolution ثلاثة أزرار راديو لثلاثة مستويات من الجودة. وكتضبيط مفترض يستعمل Windows التضبيط

الأوسط وهو الأفضل بالنسبة لطباعة النصوص. وإذا أردت طباعة نص من أجل التنقيح السريع لوثيقة ما فباستطاعتك استعمال الخيار Draft في الخانة الجماعية Text Mode. وبهذه الطريقة تطبع الطابعة عند أدنى جودة ولا تستغرق نفس الوقت للطباعة كما لا تستعمل الكثير من شريط حبر الطابعة.

وإذا كانت طابعتك مجهزة بعدة خرطوشات بنوط فإنك تريد على الأرجح النقر على إحدى البنوط في خانة اللائحة Other LQ Fonts بحيث تستطيع الوصول إلى تلك البنوط من داخل تطبيقاتك.

تحضير الطابعات Postscript

الطابعات Postscript مشابهة للطابعات HP LaserJet ولكنها تملك المزيد من الخيارات وذلك لأنها تملك المزيد من القدرات. عندما تنتقي طابعة Postscript في خانة الحوار Printers الأولى ومن ثم تقوم بتهيئتها فسوف نرى خانة حوار مثل تلك المبينة في الشكل (3 ـ 40). وتحتاج إلى انتقاء الطابعة المعينة وصينية الطابعة وحجم الورق والوجهة وعدد النسخ كما فعلت مع الطابعة HP LaserJet. وتملك خانة الحوار هذه زر ...About أيضاً لنسخة المحفز. ولا تحتاج إلى تركيب البنوط. تزود طابعات Postscript مع بنوطها الإجمالية الخاصة بها (مثل البنوط المتجهة) لإنشاء بنوط مختلفة الأحجام. وتستطيع تركيب بنوط الشاشة بواسطة المزية Font العائدة للوحة التحكم Control Panel ولكنك لا تحتاج إلى تركيب بنوط الطابعة هنا. وتشمل خيارات تحديد الحجم (Scaling) واللون (color) وإضافة طابعات Postscript جديدة وخيارات اتصالات الطابعة.



الشكل (3 ـ 40)
تضبط خانة الحوار هذه خيارات الطابعة Postscript

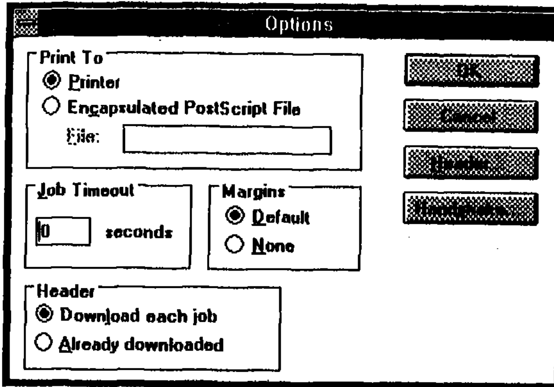
وخيار تحديد الحجم يقوم بتكبير أو تصغير الصورة المرسلة إلى طابعتك. وكمثال فإن تضبيط من 50 بالمائة سوف يصغر الحجم بمقدار النصف وتضبيط من 200 بالمائة سوف يكبّر

الحجم مرتين. ويجب ضبط خيار تحديد الحجم عند 100 بالمائة للحصول على صور عادية الحجم.

ويتوفر خيار الألوان (color) لطابعات Postscript المعينة مثل QMS Color Script 100. وإذا كانت طابعتك لا تستطيع طباعة الألوان فإن خانة التأكيد Color يجب أن تكون خفيفة اللون.

يتيح الزر Add Printer لك إضافة طابعة Postscript جديدة إلى اللائحة في تلك المجموعة. وطابعات Postscript جديدة نوعاً ما ولذلك فإن Windows لا يملك محفزاً دائماً. وتستطيع بواسطة خانة الحوار Add Printer إضافة المحفزات لاحقاً من مصنّع الطابعة أو من شركة Microsoft.

يوجهك الزر ...Options في خانة الحوار: Postscript Printer on LPT1 ويعطيك تفاصيل أكثر للتحضير. وتستطيع في خانة الحوار Options المبينة في الشكل (3 ـ 41) إرسال الخرج إلى ملف بتغيير الانتقاء في القسم Print To.

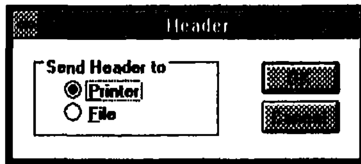


الشكل (3 ـ 41)
خانة الحوار Options تضبط البارامترات المتعلقة بالطابعة المعينة

قد تستطيع بعض تطبيقاتك مثل PageMaker استعمال نسق ملف Postscript المغلّب أو ما يعرف بالنسق EPS (اختصار العبارة Encapsulated Postscript) وتستطيع اختيار نسق الملف هذا بالنقر على زر الراديو Encapsulated Postscript. وعادة سوف تستعمل التطبيق Clipboard لنقل الرسوم البيانية لمخططات البتات إلى تطبيق آخر، ولكن الرسوم البيانية لمخططات البتات تستغرق وقت أطول للطباعة من الملفات EPS. ولكي تسرّع عملية الطباعة تستطيع استعمال الملف EPS لوضع الشكل في PageMaker. وتستطيع في القسم Print To إدخال اسم ملف الخرج الهدف. وإذا انتقيت زر الراديو Encapsulated Post Script File تصبح خانة النصوص File متوفرة لإدخال النصوص. وتحتاج إلى النقر في خانة النصوص File

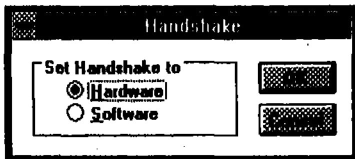
وإدخال اسم الملف عند الوامض. وتتيح لك خانة النصوص Job Timeout تحديد عدد الثواني التي سوف ينتظرها Windows قبل إعطاء رسالة خطأ تتعلق بعدم التمكن من طباعة الملف إذا لم تستجب طابعتك. ولكن إذا كنت ترسل المعلومات مباشرة إلى الطابعة فإن القسم Margins يتيح لك إبطال مفعول الهوامش المفترضة التي تضبطها طابعتك. ويفيد هذا خاصة إذا كنت تحاول طباعة بطاقات المراسلة التي لا تملك هوامش عليا أو سفلى.

وكذلك فإن خانة الحوار Options تحتوي على الزر ...Header الذي يتيح لك إما إرسال الترويسة كلما يتم طباعة ملف ما أو يدع تطبيقات برامج الحاسوب تهتم بذلك. والترويسة هي ميزة فريدة خاصة بطابعات Postscript. والترويسة هي معلومات ترسل إلى الطابعة لتحضير الطابعة من ناحية بنوط وأنساق تشكيل الصفحة الصحيحة. توفر خانة الحوار Header المبينة في الشكل (3 ـ 42) خيار إرسال معلومات الترويسة إلى ملف بدلاً من طابعة. وكما قد تعرف فإن ملفات Postscript أكثر قابلية للنقل من الملفات الخاصة بالتطبيقات وذلك لأنه يمكنك استعمالها ما بين التطبيقات. وإذا أرسلت ترويسة إلى ملف ما أو إلى الطابعة فإن Windows سوف يعرض خانة حوار تحذيرية تطلب منك التأكيد.



الشكل (3 ـ 42)
يجلب الزر ...Header خانة الحوار Header التي تتيح لك إرسال معلومات الترويسة إلى الطابعة أو الملف

الزر ...Handshake في خانة الحوار Options سوف يجلب خيار تعارف معدات الحاسوب (حيث تطلب الطابعة المزيد من المعطيات من التطبيق بدلاً من نظام التشغيل) لتطبيق ما بدلاً من تركه في الجهة الخلفية. كما تعطيك خانة الحوار Handshake المبينة في الشكل (3 ـ 43) أيضاً تحذيراً قبل إجراء أية تغييرات.



الشكل (3 ـ 43)
تستطيع معدات أو برامج الحاسوب تحضير عملية تعارف مع الطابعة

تحضير Windows 

يجعل التطبيق Windows Setup من السهل إعادة أعداد Windows حسب طلبك عندما تغيّر معدات حاسوبك الشخصي أو تضيف تطبيقات جديدة. وتنعكس أية تغييرات تجريها

بواسطة Windows Setup في الملفات WIN.INI و SYSTEM.INI. والخيارات التي تستطيع تغييرها تشمل التضبيطات لشاشة العرض ولوحة مفاتيح التشغيل والماوس وشبكة الحواسيب (إذا كانت موجودة) العائدة لحاسوبك الشخصي.

بدء تشغيل Windows Setup

لكي تبدأ تشغيل Windows Setup انقر على النافذة الجماعية Main لجعلها محفزة ثم انقر مرتين على الأيقونة Windows Setup. وتظهر نافذة Windows Setup مثل تلك المبينة في الشكل (3 ـ 44). تعرض خانة الحوار هذه جميع تضبيطات معدات الحاسوب الحالية وحجم ملف التبديل المستعمل في عمليات الذاكرة. وسوف تحتاج إلى استعمال الأوامر في قائمة الخيارات Options لتغيير تضبيطات معدات الحاسوب أو لتركيب التطبيقات.

ولكي تخرج من Windows اختر الأمر Exit من قائمة الخيارات Options.

Windows Setup

Options Help

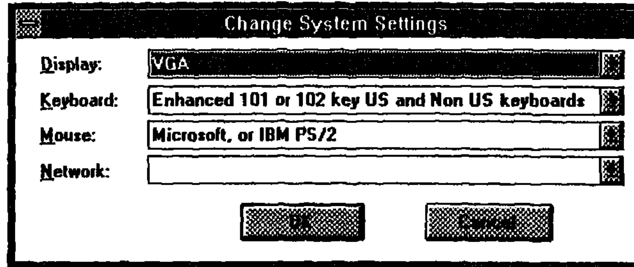
Display:	VGA
Keyboard:	Enhanced 101 or 102 key US and Non US
Mouse:	Microsoft, or IBM PS/2
Network:	Network not Installed
Swap file:	Permanent (4092 K bytes on Drive C:)

الشكل (3 ـ 44)

تعرض النافذة Windows Setup تضبيطات معدات الحاسوب الحالية وحجم ملف التبديل.

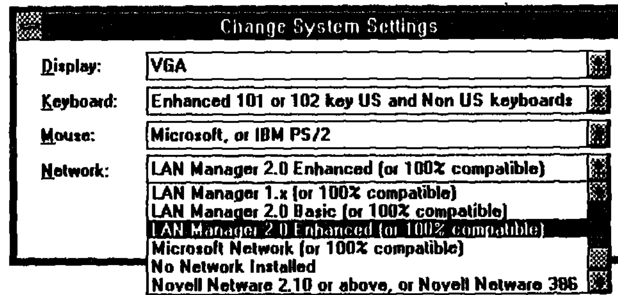
وإذا غيّرت معدات حاسوبك على سبيل المثال أو ركبت مرقاب VGA فسوف تحتاج إلى تغيير تضبيطات معدات الحاسوب في Windows. وللقيام بذلك اختار الأمر Change System Settings في قائمة الخيارات Options ويعرض Windows Setup خانة الحوار Change System Settings مثل تلك المبينة في الشكل (3 ـ 45). توفر خانة الحوار هذه خانات لوائح هابطة تتيح لك اختيار شاشة العرض (المرقاب) Display ولوحة مفاتيح التشغيل Keyboard والماوس Mouse وشبكة الحواسيب Network. وتقدم خانات اللوائح هذه التضبيطات الحالية لفئات معدات الحاسوب المختلفة. ولكي تغيّر إحدى هذه التضبيطات انقر بكل بساطة على سهم الهبوط لخانة اللائحة وانقر على تضبيط جديد..وكمثال إذا كنت تملك حالياً بطاقة التداخل Hercules Monochrome ومرقاب آحادي اللون وتريد تحسين معداتك باستعمال بطاقة تداخل VGA ومرقاب ملوّن VGA انقر على VGA في خانة اللائحة الهابطة Display. وتحتاج بالطبع إلى تغيير معدات حاسوبك بتركيب البطاقة والمرقاب الجديدين بحيث تستطيع عندما تبدأ جلسة

Windows التالية من استعمال معدات حاسوبك قبل أن تغيّر التضبيطات المناسبة بواسطة Windows Setup فقد لا تتمكن من رؤية سطح المكتب وذلك لأن Windows سوف يتواجد كما ولو كنت لا تزال تملك مرقاباً آحادي اللون.



الشكل (3 ـ 45)
تسرد خانة الحوار Change System Settings معدات الحاسوب الحالية وتضبيطات شبكة الحواسيب.

وتضبيطات لوحة مفاتيح التشغيل ونظام الماوس مماثلة لتضبيطات العرض وذلك لأنها تعتمد جميعاً على نوع معدات الحاسوب، ولكن تضبيطات شبكة الحواسيب تتعلق بنوع برامج الحاسوب لشبكة الحواسيب. وكما ترى في الشكل (3 ـ 46) فإن خانة اللائحة Network توفر لائحة برزم برامج الحواسيب لشبكة الحواسيب مثل البرامج LAN Manager لشركة Microsoft و Netware لشركة Novelle. وإذا كنت قد أزلت حاسوبك الشخصي من شبكة الحواسيب ولا تريد رؤية المحث Connect to Network عند بداية كل جلسة عمل مع البرنامج Windows فباستطاعتك اختيار الخيار No Network Installed لإلغاء محث الوصل.



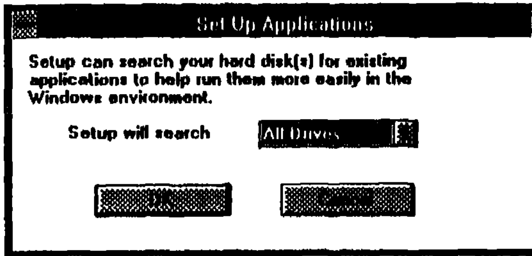
الشكل (3 ـ 46)
تعرض خانة اللائحة Network رزم برامج الحاسوب لشبكة الحواسيب.

وبعد تغييرك لأية معدات للحاسوب انقر على OK لتخزين تغييراتك ثم عد إلى النافذة Windows Setup.

إضافة التطبيقات إلى سطح المكتب

عندما تشتري رزمة برامج حاسوب جديدة لتستعملها مع Windows فسوف تحتاج إلى إضافتها إلى النافذة الجماعية Program Manager بواسطة Windows Setup . وقبل أن تتمكن من تشغيل Windows Setup فيجب أن تركب التطبيقات في القرص الصلب حسب التعليمات في وثائق التطبيق. وبعد تركيب التطبيق بشكل صحيح في القرص الصلب ابدأ تشغيل Windows ثم انقر مرتين على أيقونة Windows Setup . وعندما تظهر نافذة Windows Setup اختار الأمر ...Set Up Applications من قائمة الخيارات Options.

وكأجزاء مفترض تقوم خانة الحوار Set Up Application كتلك المبينة في الشكل (3 ـ 47) بالبحث في القرص الصلب عن جميع التطبيقات التي يتعرف عليها Windows . وقد يستغرق ذلك بعض الوقت إذا كنت قد ركبت عدة تطبيقات في القرص الصلب. ولكن تستطيع إبلاغ Windows بالبحث في وحدة تشغيل واحدة لتسريع العملية. وكمثال إذا كان التطبيق الذي ركبته لتوك قد نسخ إلى وحدة التشغيل C فإنك تنقر على سهم الهبوط وتنقر على وحدة التشغيل C . وبعد نقرك على OK يقوم Windows بالبحث في وحدة التشغيل هذه عن التطبيقات. إذا كانت وحدة التشغيل C محشوة بالتطبيقات فإن البحث فيها سوف يستغرق الكثير من الوقت، وكإجراء بديل فباستطاعتك الإيعاز إلى Windows للبحث في المسار الذي حددته في الملف AUTOEXEC.BAT الذي يسرد أدلة التطبيقات الرئيسية ولكي تبحث في المسار اختار الخيار Path Only في خانة اللائحة.

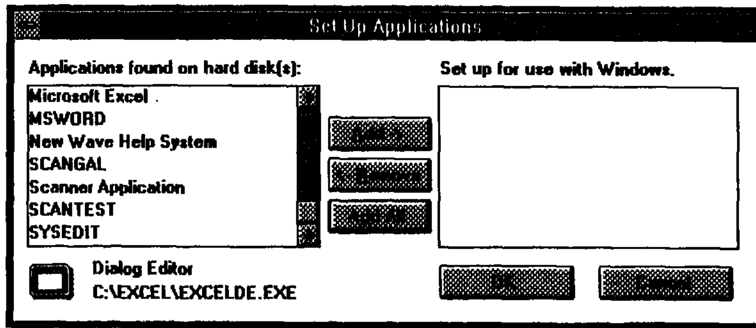


الشكل (3 ـ 47)
تبحث خانة الحوار Set Up Applications عن التطبيقات في القرص الصلب

بعد نقرك على OK يعرض Windows خانة حوار للرسائل خاصة بالتطبيق Windows Setup والتي تشير إلى حالة البحث. ويبلغك السطر الأول في خانة الحوار عن وحدة التشغيل الذي يبحث فيها Windows حالياً بواسطة رسالة مثل **Searching Drive C:**. ويتغير السطر التالي كثيراً وذلك لأنه يعرض المسار الذي يبحث ضمنه Windows في **(C:\WINDOWS \SYSTEM)** . ويبحث Windows في كل دليل ملفات ضمن القرص الصلب. ويسرد السطر الأخير للنص اسم التطبيق الذي يجده Windows . يتغير هذا السطر كلما وجد

Windows تطبيقاً جديداً. يبني قضيب العرض عند أسفل خانة الحوار مدى البحث الذي أجراه Windows. عندما يكون القضيب باللون الأزرق فإن البحث يكون قد اكتمل 100 بالمائة.

وحالما يكتمل البحث تظهر خانة حوار Set Up Applications أخرى مثل تلك المبينة في الشكل (3 ـ 48). ويسرد Windows التطبيقات التي تجدها في خانة اللائحة اليسرى. ولكي تنتقي تطبيق ما انقر عليه. يضيء Windows اسم التطبيق ويضع حوله إطار من الخطوط المتقطعة. وإذا أردت إزالة الجزء المضيء وإزالة انتقاء تطبيق ما انقر عليه مجدداً. وبعد انتقاء التضبيطات التي تريد إضافتها إلى مدير البرامج Program Manager انقر على الزر Add. ويظهر التطبيق المضاء في خانة اللائحة اليمنى. وإذا أضفت تطبيق ما بدون قصد تستطيع استعمال الزر Remove في خانة اللائحة اليسرى. وإذا أردت إضافة جميع البنود في خانة اللائحة اليسرى ولا تريد النقر على كل واحد فباستطاعتك النقر بكل بساطة على الزر Add All.



الشكل (3 ـ 48)
تدرج خانة الحوار Set Up Applications الأخرى التطبيقات التي يجدها Windows وتتيح لك اختيار التطبيق الذي تريد إضافته.

وكلما نقرت على أسماء التطبيقات فسوف تلاحظ بأن زاوية اليسار السفلى لخانة الحوار تعرض أيقونة واسم التطبيق ومسارها. ومنطقة العرض هذه مفيدة للتأكد من التطبيق الجاري إضافته وذلك في حال قمت بتركيب نسخ مختلفة من برامج الحاسوب تحت نفس الاسم. وتفرق معلومات المسار في منطقة العرض بين نسخة برنامج حاسوب وأخرى.

عندما تنتقي التطبيقات المطلوب إضافتها انقر على OK. وسوف يضيف Windows الآن التطبيقات إلى مدير البرامج Program Manager في النافذة الجماعية Windows Applications. كما يبقيك على اطلاع بمراحل إضافة التطبيق بواسطة خانة حوار الرسائل للتطبيق Windows Setup المشابهة لتلك التي رأيتها عندما بحث Windows في وحدات

التشغيل بحثاً عن التطبيقات. وتملك خانة حوار الرسائل هذه المرة ثلاثة أسطر من النصوص تبلغك بأن Windows يقوم بإنشاء مجموعة برنامج (**Building a Program Group...**) وتحدد المجموعة واسم التطبيق. وبعد خروجك من Windows Setup سوف ترى الأيقونة الجديدة في النافذة الجماعية Windows أو Non-Windows. وإذا كان التصميم غير مصمم أصلاً للعمل مع Windows ولكن Windows يتعرف عليه كبرنامج متوافق معه فإن Windows سوف يكتب ملف PIF (Program Interface File) بحيث يتمكن من بدء تشغيل التطبيق بشكل صحيح لاحقاً. وتستطيع قراءة المزيد عن الملفات PIF في الفصل 17.

4

الحصول على المساعدة

توفر بعض البرامج القليل من المساعدة بحيث تشعر بأنك ضائع عند حصول مشكلة. وقد صمم التطبيق Help للبرنامج Windows لتغيير ذلك الشعور بتقديم أسلوب جديد وشامل للمزية Help القياسية.

 Help

يكون Help بالنسبة لتطبيقات النظام DOS جزءاً من التطبيقات التي تنفذها. وبالنسبة للبرنامج Windows فإن Help هو تطبيق مستقل مخصص لتوفير المعلومات حول Windows. وتستعمل بعض التطبيقات المكتوبة للعمل مع Windows التطبيق Help أيضاً ولكن مع ملفات معطيات خاصة بها. ويزود التطبيق المركب تلك المعلومات ويقدمها Windows لك في النافذة Help. والتطبيقات التي لم تصمم للعمل مع Windows فلها أنظمة Help منفصلة وليس نظام Help المتطور والسهل الوصول الذي يزوده Windows.

وكلما عملت مع تطبيقات Windows المختلفة فسوف ترى قائمة خيارات Help على كل قضيب قائمة خيارات. وبما أن Help تعمل بنفس الطريقة مع جميع التطبيقات فسوف نشرح كيفية استعمال Help في هذا الفصل فقط لتجنب التكرار خلال تعمقنا في تطبيقات Windows المتعددة. ولكن سوف ترى الأزرار Help في خانات الحوار في جميع أنحاء هذا الكتاب وسوف نفصّل استعمالاتها ووظائفها حسب الحاجة.

وسوف نبين لك في هذا الفصل كيف تبدأ تشغيل Help وكيف تستعمل جميع مزاياه. وكمثال تستطيع الحصول على المساعدة المتعلقة بموضوع معين بواسطة Help Index (فهرس المساعدة). وتستطيع حتى طباعة موضوع معين وإضافة الملاحظات إليه. وأخيراً سوف نبين لك كيف تخرج من Help للعودة إلى التطبيق الذي تعمل معه.

بدء تشغيل Help

يوفر Windows عدة طرق تستطيع بواسطتها الوصول إلى تطبيقه الداخلي Help.

وتستطيع استعمال قائمة الخيارات Help مع قضيب قائمة خيارات تطبيق ما بالضغط على الزر Help... في بعض خيارات الحوار أو بالضغط على المفتاح [F1]. وتوفر بعض التطبيقات الملفات PIF (التطبيق PIF Editor) و (Windows Setup) مساعدة حساسة ـ للمحتوى (Context-Sensitive).

وتستطيع الوصول إلى Help من داخل التطبيق باختيار الأوامر على قائمة الخيارات Help. وتزود قائمة الخيارات هذه لائحة بالأوامر التي تشمل عامة Index و Keyboard و Commands و Procedures و Using Help و About... ويضيف مدير البرامج Program Manager والتطبيق Paintbrush إلى هذه اللائحة بعض الأوامر الخاصة بتلك التطبيقات. وكمثال فإن مدير البرامج Program Manager يدرج أيضاً الأوامر Basic Skills (المهارات الأساسية) و Glossary (المعجم) بينما تدرج قائمة الخيارات Help للتطبيق Paintbrush الأمر Tool.

عندما نختار إحدى تلك الأوامر فإن Help يفتح نافذة على سطح المكتب للفئة المعينة. وكمثال إذا أردت رؤية جميع فئات Help لمدير البرامج Program Manager انتق الأمر Index من قائمة الخيارات Help في قضيب قائمة الخيارات Program Manager. وبعد ذلك انقر على Program Manager Help Index تحت Help Indexes. يدرج الفهرس Program Manager Help Index المواضيع المتوفرة مجموعة ضمن فئات كما هو مبين في الشكل (4 ـ 1).



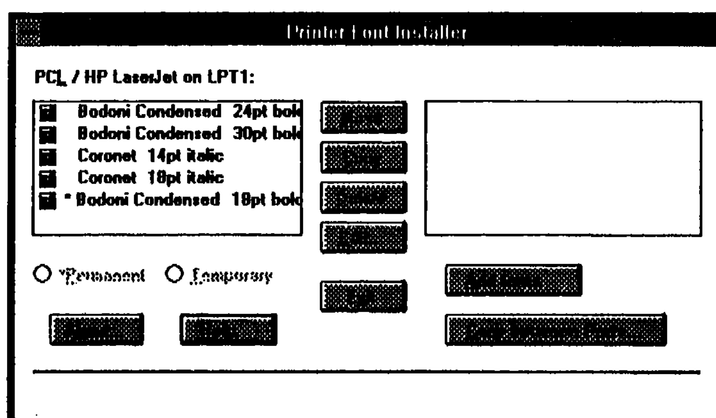
الشكل (4 ـ 1)
يعرض Help لائحة بالمواضيع المتوفرة عندما تنتقي الأمر Index

وإذا ضغطت على الزر Help في خانة الحوار فسوف نرى موضوع يتعلق بوظائف خانة الحوار تلك. (لاحظ بأنه يظل باستطاعتك استعمال قائمة الخيارات Help لمشاهدة نفس

المعلومات). وكمثال عندما تنقر على الزر ...Help في خانة الحوار Printer Font Installer المبينة في الشكل (4 ـ 2) فسوف يفتح Help نافذة مثل تلك المبينة في الشكل (4 ـ 3) لعرض فهرس (Index) من المواضيع المتعلقة بتركيب البنوط. وبعد خروجك من نافذة Help فسوف تعود إلى خانة الحوار كما تركتها. سوف نبين لك كيف تخرج من Help لاحقاً.

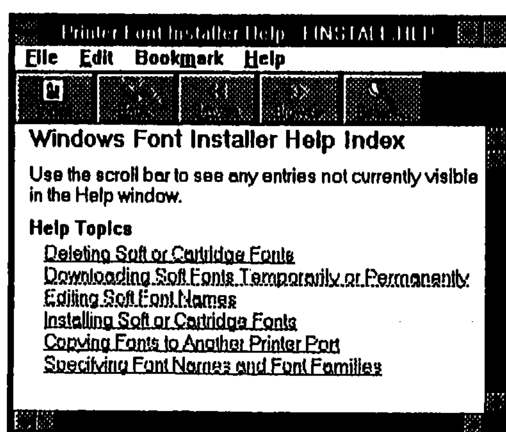
عندما تضغط على [F1] فإن Help يعرض فهرس Index للتطبيق المحفز(النافذة التي تعمل معها حالياً). وهو نفس الفهرس Index الذي تستطيع الوصول إليه بواسطة الأمر Index في قائمة الخيارات Help.

عندما تضبط Windows في البدء وعندما تكون تعمل مع التطبيق PIF Editor فباستطاعتك الحصول على مساعدة حساسة للمحتوى. وإذا ضغطت على [F1] يعرض Help موضوع يتعلق بالقسم المضاء في النافذة.



الشكل (4 ـ 2)

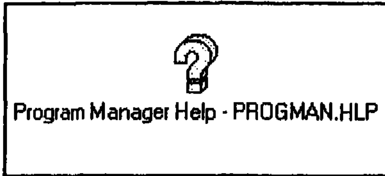
تزود خانة الحوار Printer Font Installer من لوحة التحكم Control Panel الزر Help الذي يؤدي إلى فهرس من المواضيع المتعلقة بتركيب البنوط.



الشكل (4 ـ 3)
يعرض Help فهرس مواضيع تتعلق بتركيب البنوط

تحجيم Help

بعد بدء تشغيل Help تستطيع تغيير حجم النافذة من أجل العمل مع النوافذ المتعددة من أجل استعمال فسحة التخزين بفعالية أكبر أو لتسهيل المشاهدة. وتستطيع تعديل حجم النافذة بسحب إطار النافذة أو بالنقر على الخانة Minimize أو Maximize. وكما بيّنا لك في الفصل 2 فإن سحب الإطار إلى حجم معد حسب الطلب يتيح لك استعمال بقية سطح المكتب بحيث تستطيع عرض عدة نوافذ بنفس الوقت. وإذا نقرت على الخانة Minimize (التحجيم الأدنى) فباستطاعتك الحصول على المساحة القصوى من سطح المكتب وذلك لأن Windows يخفض حجم Help إلى أيقونة ويضعها عند أسفل سطح المكتب كما هو مبين في الشكل (4 ـ 4). وأخيراً فإن النقر على الخانة Maximize يوسّع النافذة Help لتملأ سطح المكتب بأكمله مما يسهل قراءة المواضيع.



الشكل (4 ـ 4)
تستطيع التحجيم الأدنى للنافذة Help إلى هذه الأيقونة من أجل توفير المساحة على سطح المكتب.

وظائف Help

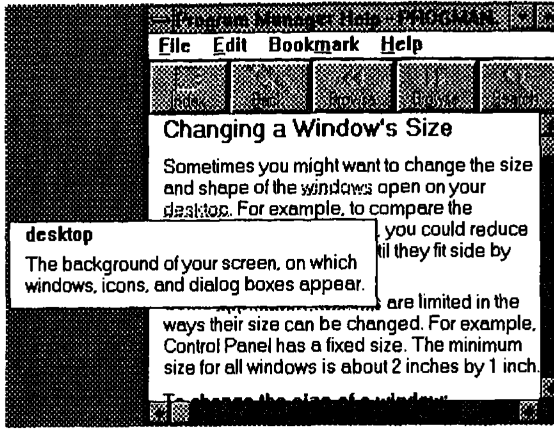
يزود التطبيق Help أدوات مبنية تمكنك من الوصول إلى المعلومات بسهولة. يبين الشكل (4 ـ 5) أدوات التحكم للنافذة القياسية للتطبيق Help وقضيب قائمة الخيارات وصف من أزرار الوظائف. والأزرار الخمسة هذه هي: Index و Back و Browse backward و Browse Forward و ...Search تقوم بتحريكك ضمن الموضوع المتوفر في Help.



الشكل (4 ـ 5)
تزود النافذة Help أدوات تحكم قياسية للنافذة زائد خمسة أزرار وظائف

وخلال تحركك في معلومات Help باستعمال أزرار الوظيفة سوف تلاحظ كلمة أساسية خضراء اللون والتي تظهر أحياناً مع خط تسطير متقطع. وإذا نقرت على كلمة أساسية خضراء اللون وضغطت بشكل متواصل على زر الماوس فإن Help يعرض تعريف المعجم لهذا البند. إذا أردت معرفة تعريف الكلمة الأساسية **desktop** في العنوان **Changing a Window Size in the Programmer Manager** حرّك المؤشر فوق الكلمة الأساسية **desktop** ثم انقر واضغط على

الماوس بشكل متواصل. يعرض Help عند ذلك خانة مستطيلة الشكل تحتوي على التعريف كما هو مبين في الشكل (4 - 6).



الشكل (4 - 6)
يحدد Help الكلمات الأساسية
عندما تنقر فوقها

استعمال الزر Index

ينقلك الزر Index إلى أعلى لائحة الفئات العامة والعناوين الرئيسية للمواضيع والمواضيع المعينة وعناوين المعلومات الإضافية. والفئات Keyboard و Commands و Procedures هي الفئات التي سوف تراها غالباً. وفي القسم Index تكون المواضيع خضراء اللون ومسطّرة للإشارة بأنك تستطيع النقر عليها لعرض المعلومات المتعلقة بها. وخلال قراءتك للمعلومات المتوفرة بالنسبة لموضوع منتقى فسوف نرى أيضاً كلمات أساسية بلون أخضر والتي تستطيع النقر عليها للوصول إلى المعلومات المرتبطة بها. ينظم Help مواضيع Index ضمن كل فئة. وبما أنه هناك العديد من المواضيع سوف تحتاج إلى استعمال قضبان التدرج لرؤيتها جميعاً.

إذا حركت المؤشر فوق إحدى المواضيع فإنه يتغير من سهم إلى مؤشر يد. والتغيير في المؤشر هو دليل آخر بأن لدى الموضوع المزيد من المعلومات. وكمثال فإنه في الفهرس Program Manager Index وإذا أردت معرفة المزيد عن الموضوع Program Manager Keys يجب أن تحرك المؤشر فوق الموضوع وتنتقيه. لاحظ بأن أزرار الوظائف الخمسة تصبح متوفرة الآن وذلك بسبب تقدم Help مقدار شاشة واحدة فباستطاعتك استعمال الأزرار Back و Browse backward.

وخلال قراءتك للمواضيع المتوفرة سوف ترى لائحة تحمل العنوان **Related Topics** في

نهاية اللائحة. وهذا الفهرس الصغير يوفر لك طريقة للنقر بسرعة على موضوع آخر لمتابعة قراءة المزيد من المعلومات عن موضوع ذو علاقة بالموضوع الأساسي.

استعمال الزر Back

عندما تنقر على الزر Back (أو اضغط على [Alt]B) ينقلك Help إلى الشاشة السابقة ويتراجع عبر المواضيع بالترتيب العكسي للترتيب الذي اخترته أصلاً. وكلما انتقيت Back سوف تعود إلى الشاشة السابقة. وعندما تعود إلى الفئة التي بدأت تشغيل Help منها يصبح الزر Back غير فعال. وكمثال إذا أضأت الأمر Procedures في قائمة الخيار Program Manager Help فإن الزر Back سوف يتراجع مقدار الخطوات التي قمت بها حتى يعيدك إلى الفئة Procedures. ويمكن بشكل واضح الاستفادة من هذه الأداة للرجوع السريع إلى المعلومات السابقة.

استعمال الأزرار Browse

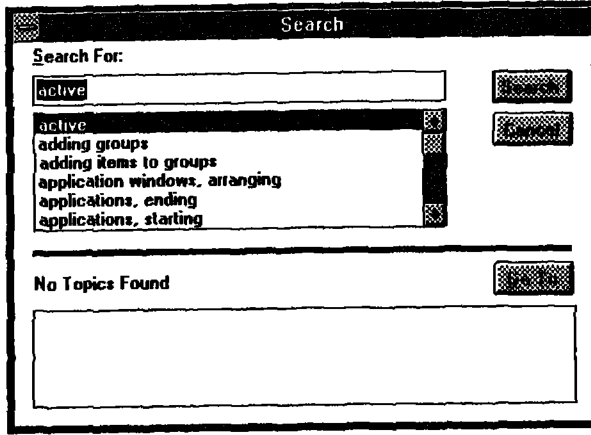
تستطيع التصفح (browse) إلى الأمام أو الوراء عبر سلسلة من فئات Help. ولكي تتصفح عبر الفئات المتلاحقة انقر على الزر Index. وكمثال ولكي تشاهد فئات Help للتطبيق Write انقر على Browse forward من القسم Index. ويعرض Help عند ذلك كل فئة كلما نقرت بشكل متكرر على الزر Browse forward. سوف ترى الفئات Write Keys و Write Commands ومن ثم Write Procedures. وتستطيع النقر على Browse backward للرجوع إلى الفئات والعودة إلى Index.

ولكي تتصفح مواضيع Help ضمن فئة معينة يجب أن تنقر على إحدى مواضيع الفئة قبل النقر على الزر Browse forward. وبهذه الطريقة سوف تبدأ التصفح ضمن فئة بدلاً من ضمن الفئات. وكمثال إذا أردت تصفح مواضيع Procedures للتطبيق Write انقر على موضوع مثل Adding Headers أو Footer أو Page Numbers. والآن انقر على Browse forward. سوف يقوم Write موضوع آخر في الفئة Procedures. وسوف تحتاج إلى استعمال الزر Browse backward (أو الضغط على [Alt]R) لمشاهدة جميع المواضيع المتعلقة بالموضوع Procedures وذلك لأن السلسلة ليست بحلقة تكرار متواصلة (إنها لا تعيد بدء العروض من بداية السلسلة) أو ليست بترتيب أبجدي (لا تستطيع تحديد الموضوع الأول في السلسلة).

استعمال الزر ...Search

عندما تنتقي الزر Search (أو تضغط على [Alt]S) في النافذة Help Index يعرض Help خانة الحوار Search المبينة في الشكل (4 ـ 7). أدخل بكل بساطة موضوعاً ما في خانة النصوص

Search for واضغط على الزر ...Search. ويقوم Help بإيجاد ذلك الموضوع بسرعة. وبالمناسبة فإن المزية Search ليست حساسة لأحرف الطباعة (case-sensitive). وبكلمات أخرى باستطاعتك الطباعة إما بأحرف كبيرة أو صغيرة في خانة النصوص Search for. وعندما تطبع في خانة البحث تقوم خانة اللائحة Search بإضاءة الموضوع الأقرب أبجدياً من إدخالك بشكل آلي.



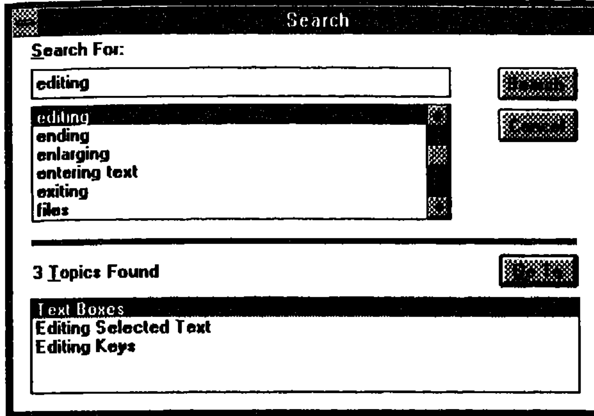
الشكل (4 ـ 7)
تجد خانة الحوار Search الكلمات أو العبارات بغض النظر عما إذا أدخلت نص البحث بأحرف طباعية كبيرة أو صغيرة

وبدلاً من طباعة موضوع ما في خانة النصوص Search for باستطاعتك انتقاء إحدى الكلمات الأساسية من خانة اللائحة Search. وكمثال إذا أردت معرفة كيفية تحرير النصوص في Program Manager فإنك تستطيع إما طباعة **editing** في خانة النصوص Search for أو انتقاء **editing** من خانة اللائحة. وبعد تحديدك لخانة البحث انتق الزر Search لتبدأ البحث. وسوف يجد Windows المعلومات أو أقرب موضوع له من حيث الترتيب الأبجدي. لاحظ ظهور ثلاثة مواضيع في خانة اللائحة Topic Found وهي Text Boxes و Editing و Selected Text و Editing Keys كما هو مبين في الشكل (4 ـ 8). وعند هذه النقطة تستطيع انتقاء الزر Go To للقراءة عن مفاتيح التحرير في الفئة Keyboard. ويتضح من هذا المثال بأن المواضيع التي تحمل أسماء متشابهة قد لا تعطي النتائج التي تتوخاها ولذلك تحتاج أحياناً إلى المثابرة على البحث.

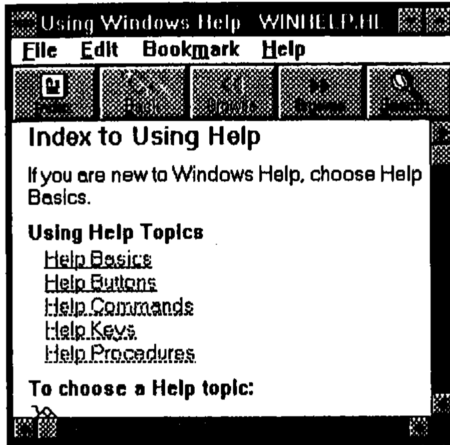
الحصول على المساعدة بخصوص Help

يزود Windows التطبيق Help مع جميع التطبيقات بما في ذلك Help نفسه. عندما تختار Using Help من قائمة الخيارات Help أو عندما تضغط على مفتاح التسريع ([F1]) يظهر

الفهرس Help Index المبين في الشكل (4ـ9). ويحتوي الفهرس على مواضيع مثل Help Basics (أساس Help) و Help Commands (أوامر Help). وللعودة إلى الفهرس Help Index الأصلي للتطبيق الذي تعمل معه اضغط على الزر Index.



الشكل (4 ـ 8)
تعرض خانة الحوار Search في خانة اللائحة Topic Found جميع المواضيع المتعلقة بنصوص البحث

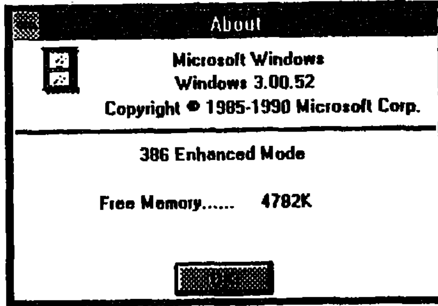


الشكل (4 ـ 9)
عندما تحصل على المساعدة بخصوص Help تستطيع الرجوع إلى هذا الفهرس

استعمال الأمر ...About

لن تستعمل على الأرجح في معظم التطبيقات الأمر ...About في قائمة الخيارات Help. وخانة الحوار About التي تظهر عندما تصدر هذا الأمر توفر معلومات لا تحتاجها عادة وهي اسم التطبيق ورقم النسخة وتاريخ الإصدار وأحياناً اسم المبرمج الذي صمم التطبيق. ولكن خانات الحوار About العائدة للتطبيق Program Manager و File Manager تملك معلومة إضافية ومهمة جداً. تقوم بعرض حجم الذاكرة RAM غير المستعملة كما هو مبين في الشكل

(4ـ10). سوف تجد هذه المعلومة مفيدة جداً عندما تقوم بتشخيص المشاكل حيث تكون الذاكرة عاملاً مهماً دائماً.



الشكل (4ـ10)
الأمر ...About Program Manager
يعرض الذاكرة RAM المتوفرة

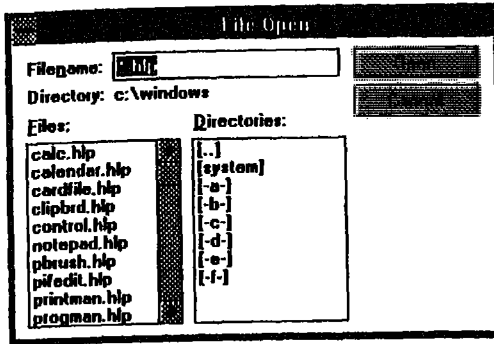
المزايا المتطورة

إحدى المزايا المتطورة للتطبيق Help هي القدرة على فتح مواضيع Help تتعلق بتطبيقات غير تلك التي تستعملها حالياً ونقل مواضيع Help إلى معالج للكلمات مثل Notepad. وتستطيع أيضاً تحديد المؤشرة وإعداد Help حسب طلبك لإضافة أو إيجاد المعلومات ضمن موضوع Help.

فتح ملفات Help أخرى

تستطيع من قائمة الخيارات File للتطبيق Help فتح ملفات Help لتطبيقات أخرى. وافترض على سبيل المثال بأنك تعمل في التطبيق Write وتحتاج لمعرفة المزيد عن كيفية لصق (paste) ملف للتطبيق Paintbrush في وثيقة التطبيق Write. عندما تنتقي ...Open من قائمة الخيارات Help File للتطبيق Write فإن خانة الحوار File Open المبينة في الشكل (4ـ11) سوف تعرض جميع الملفات المتوفرة في خانة اللائحة Files. تملك جميع ملفات Help اللاحقة HLP.. وإذا كان الملف الذي تريده غير مدرج فباستطاعتك البحث في الأدلة الفرعية الأخرى في القرص الصلب بانتقاء إحدى الأدلة المدرجة في خانة اللائحة Directories.

ولكي تنتقي الملف Help للتطبيق Paintbrush قم إما بالنقر المزدوج على الملف (PBRUSH.HLP) من خانة اللائحة File أو اطبع الاسم في خانة النصوص Filename واضغط على OK. يتغير قضيب العنوان Help إلى **Paintbrush Help-PBRUSH.HLP**. وعندما يظهر الملف الجديد على الشاشة لاحظ بأن الزر Back غير محفز. وتذكر بأنك تستطيع العودة إلى الوراء في الملف فقط وليس ما بين الملفات.



الشكل (4 ـ 11)
تعرض خانة الحوار File Open ملفات
المواضيع للتطبيق Help المتوفرة

استعمال معلومات Help في تطبيقات أخرى

تستطيع استعمال الأمر Copy في قائمة الخيارات Edit لنسخ معلومات الموضوع من Help إلى وثيقة أخرى. وكمثال لكي تنسخ موضوع للتطبيق Help إلى وثيقة من Notepad انتق بكل بساطة موضوع معين من النافذة Help للتطبيق Program Manager ثم انتق Copy من قائمة الخيارات Edit. يخزن Help الموضوع على الحافظة Clipboard. أخرج من Help بفتح قائمة الخيارات Help File واختار الأمر Exit. ولكي تكمل عملية النسخ حفز بكل بساطة النافذة الجماعية Accessories وانقر مرتين على أيقونة Notepad وبعد ذلك انتق Paste من قائمة الخيارات Edit لوضع الموضوع في ملف Notepad جديد.

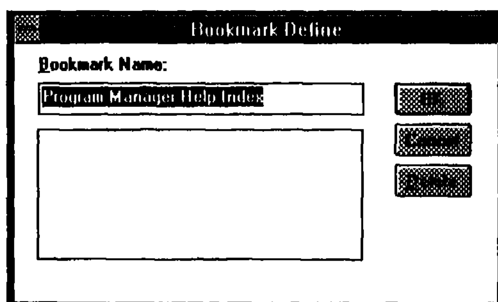
إذا كان كل من ملف Notepad ونافذة Help موجودان على سطح المكتب فإنك تستطيع توفير بضعة خطوات بتغيير حجم نافذة Help بحيث تصبح نافذة Notepad ظاهرة أيضاً. وبعد انتقاؤك ونسخك لموضوع Help انقر فقط على نافذة Notepad لتحفيزها ثم استعمل الأمر Paste والآن عد إلى Help بالنقر على النافذة Help فتصبح جاهزاً لرؤية الموضوع التالي.

تحديد المؤشرات

المؤشرة (bookmark) في Windows تخدم نفس الغرض مثل مؤشرة الكتاب العادية فهي تتيح لك العودة بسرعة إلى موقع معين. وتتيح لك قائمة الخيارات Bookmark تحديد وسائل مختصرة للوصول بسرعة إلى موضوع للتطبيق Help. وبدلاً من الانتقال عبر مستويين أو ثلاثة لإيجاد موضوع معين فباستطاعتك تحديد المؤشرة. وكمثال إذا كنت تعمل في Notepad ووجدت نفسك ترجع دائماً إلى الموضوع Creating Time-Log Documents فباستطاعتك إعداد مؤشرة لهذا الموضوع بدلاً من التدرج في Index ومن ثم اختيار الموضوع.

وتحديد المؤشرة أمر سهل. انتق من داخل الفهرس Help Index الموضوع الذي تريد وضع مؤشرة إلى جانبه ثم اختار ...Define من قائمة الخيارات Bookmark. وعندما تقوم بذلك تظهر خانة الحوار Bookmark Define المبينة في الشكل (4ـ12). ويستوعب Help آلياً المقدار الذي يستطيع استيعابه من اسم الموضوع في خانة النصوص Bookmark Name (لغاية 20 محرف). ويقطع Help اسم المؤشرة إذا اقتضى الأمر ذلك بحيث يمكن وضعه في قائمة الخيارات Bookmark تحت الأمر ...Define. وتستطيع تحرير الاسم إذا كان غير واضح أو طويل جداً (سوف ترغب بأن تحدد الاسم بسهولة خاصة إذا كانت لائحة المؤشرات تحتوي على أكثر من بضعة أسماء). وعندما تقتنع بالاسم انقر على OK لإضافته إلى لائحة المؤشرات عند أسفل قائمة الخيارات Bookmark. يضيف Help عدداً إلى جانب المؤشرة ليساعد على الوصول السريع بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل. وللعودة إلى موضوع معين لا تحتاج سوى إلى فتح قائمة الخيارات Bookmark والنقر على اسم المؤشرة المحدد (أو طباعة العدد الموجود إلى جانب المؤشرة) وعندما تفعل ذلك يعرض Help الموضوع المعين.

إذا لم تعد بحاجة إلى مؤشرة تتعلق بموضوع معين فبإمكانك حذفها. وللقيام بذلك افتح الفهرس Help Index وانتق الأمر ...Define من قائمة الخيارات Bookmark لتحفيز خانة الحوار Bookmark Define. انتق المؤشرة التي لم تعد بحاجة إليها من لائحة المؤشرات الموجودة تحت خانة النصوص Bookmark Name وانقر على الزر Delete. وبعد ذلك انقر على OK للعودة إلى موضوع Help.

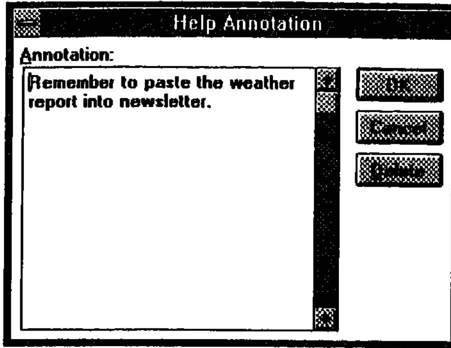


الشكل (4ـ12)
تتيح لك خانة الحوار Bookmark Define طباعة لغاية 20 محرف كإدخال في قائمة الخيارات Bookmark

إعداد Help حسب طلبك بواسطة ...Annotate

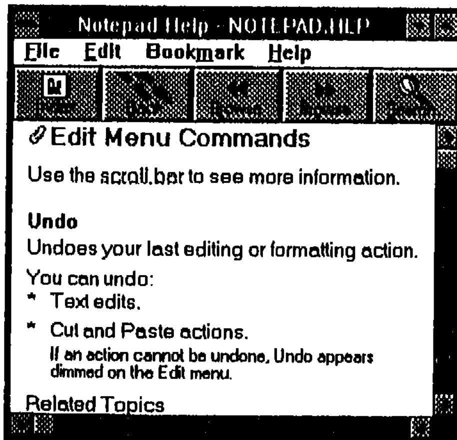
تستطيع جعل Help أكثر ملاءمة عن طريق إعداده حسب طلبك بواسطة الأمر ...Annotate في قائمة الخيارات Edit. وتستطيع إضافة ملاحظة لعنوان معين من أجل ربط الأمر أو الوظيفة بمهام معينة تقوم بها عادة. وكمثال إذا أردت ملاحظة تذكير تشير إلى أن الأمر Paste يستعمل للصف التقارير الجوية في الرسائل الإخبارية التي تنشئها فلا تحتاج سوى إلى

انتقاء ...Annotate من قائمة الخيارات Edit. وكما ترى في الشكل (4-13) تحتوي خانة الحوار Help Annotation على خانة نصوص كبيرة مع قضيب تدرج. وتستطيع البدء بطباعة النص المطلوب في خانة النصوص هذه. وخلال طبعك فإن Help يلف نصك آلياً على الأسطر التالية (word wrapping). وإذا أردت لف السطر بشكل قسري قبل نهاية السطر، اضغط على [Ctrl] [Enter]. (يستعمل المفتاح [Enter] بمفرده لتحفيز الزر OK ولا ينبغي الخلط ما بينه وبين إرجاع الحاملة). وبعد انتقاؤك من الطباعة انقر على OK فيضيف Help ملاحظتك إلى العنوان. ويمكنك وضع ملاحظة تفسيرية واحدة لكل عنوان للتطبيق Help.



الشكل (4-13)
تشمل خانة الحوار Help Annotation خانة نصوص كبيرة حيث تستطيع طباعة ملاحظة

تستطيع تحديد عما إذا كان موضوع ما يحتوي على ملاحظة مرتبطة بها بالنظر إلى الأيقونة Paper Clip. تظهر الأيقونة Paper Clip في النافذة Help عند زاوية اليسار العليا للموضوع كما هو مبين في الشكل (4-14) ويتحول المؤشر إلى مؤشر يد عندما تحركه فوق هذه الأيقونة مما يتيح لك النقر عليها وفتح الملاحظة.



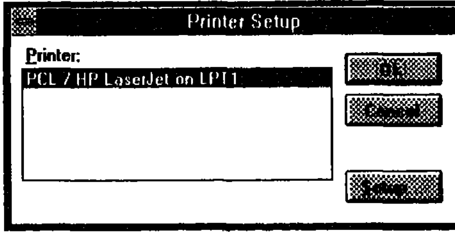
الشكل (4-14)
تذكرك الأيقونة Paper Clip بأن هناك ملاحظة مرتبطة بموضوع Help المعين

الطباعة

خلال تعلمك لأسلوب جديد للتطبيق Help يمكنك طباعة موضوع Help المرافق بحيث لا تحتاج إلى إبقاء Help مفتوحاً خلال عملك. وطباعة موضوع هي عملية من مرحلتين. أولاً تحتاج إلى تحضير الطابعة ومن ثم تحتاج إلى إصدار الأمر Print Topic.

تحضير الطابعة

لكي تتحضر لطباعة موضوع للتطبيق Help يجب أن تتأكد بأنك حضرت الطابعة تحضيراً صحيحاً. يتيح لك الأمر ...Printer Setup في قائمة الخيارات File إجراء التعديلات على جميع تضبيطات الطابعة. تعرض خانة الحوار Printer Setup المبينة في الشكل (4 ـ 15) لائحة بالطابعات. انقر على الطابعة التي تريد استعمالها ثم انقر على OK. وإذا احتجت إلى تعديل عدد النسخ ووجهة الصفحة وتباين الطابعة انقر على الزر ...Setup. (إذا احتجت إلى المزيد من المعلومات عن تضبيط الطابعة راجع الفصل 3). عندما تقتنع بالتضبيطات انقر على الزر OK للعودة إلى خانة الحوار Printer Setup ثم انقر على OK مجدداً للعودة إلى النافذة Help.



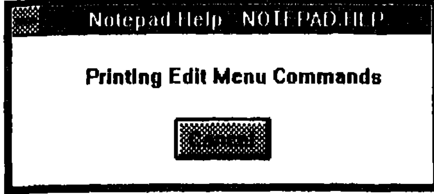
الشكل (4 ـ 15)
تزود خانة الحوار Printer Setup لائحة بالطابعات المركبة

طباعة موضوع معين

إحدى المزايا المفيدة للتطبيق Help هي قدرته على طباعة المواضيع المعينة من الفهرس Help Index. وبعد تحضير الطابعة تستطيع طباعة موضوع معين باستدعائه ثم انتقاء Print Topic من قائمة الخيارات File. وتبلغك خانة الحوار Help مثل تلك المبينة في الشكل (4 ـ 16) بأن الموضوع قيد الطباعة. إذا تم تغيير حجم نافذة Help بحيث تستطيع رؤية الجزء السفلي من سطح المكتب فإن أيقونة Print Manager سوف تظهر. وبعد طباعة الموضوع تختفي الأيقونة من على سطح المكتب. وإذا غيرت رأيك وتريد إلغاء الأمر Print Topic انقر بكل بساطة على الزر Cancel في خانة الحوار أو اضغط على المفتاح [ESC].

إذا كان الموضوع الذي تمت طباعته غير مضبط الاستفاقة أو لا يبدو مثل الموضوع الموجود على الشاشة فإن هذا يعود إلى كون بنط طابعتك غير مماثل للبنط الذي يستعمله Help. عندما

يطبـع Help فإنه سوف يستعمل البنوط الموجودة في طابعتك والمماثلة لتلك التي تم تحضيره ليستعملها. وللأداء الأمثل يستعمل Help البنط Microsoft 1A (خرطوشة للطابعة Laser Jet). إذا رأيت البنط فإن ما تراه على النافذة المكبّرة (تحجيم أقصى) سوف يكون مماثل تماماً لما تراه عندما يطبـع Help الموضوع المعين.



الشكل (4 ـ 16)
تبلغك خانة الحوار Help بأن الموضوع قيد الطباعة وبأنك تستطيع النقر على Cancel لتوقيف الطباعة

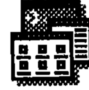
الخروج من Help

لكي تخرج من Help اختر الأمر Exit من قائمة الخيارات File. يغلق هذا الأمر أية ملفات Help مفتوحة ويعيدك إلى النقطة التي بدأت عندها تشغيل Help. وكمثال افترض بأنك بدأت تشغيل Help من Notepad حيث كنت تعمل مـع وثيقة تتعلق بالتقارير الجوية. عندما تخرج من Help فسوف تعود إلى المكان الذي كنت تعمل معه في وثيقة التقرير الجوي. وسوف نشرح في الفصل 9 كيفية الخروج من التطبيقات بتفصيل أكبر.

5

مدير البرامج
Program Manager

يتيـح لك مدير البرامـج Program Manager استعمال Windows لإيجاد التـطبيق الصحيـح لعملك. وكما هو الحال مـع واجهات عرض المتاجر فإن كل نافذة من مدير البرامـج Program Manager تمثل بشكل ملفت التطبيقات المتوفرة. وإذا كانت إحدى النوافذ لا تحتوي على ما تحتاجه فإنك سوف تجده في النافذة التالية على الأرجـح.

مدير البرامـج 

تنظم سلسلة النوافذ الداخلية (النوافذ الجماعية) لمدير البرامـج Program Manager جميـع أيقونات التطبيقات. وجميـع الأيقونات هي رسم بياني ملوّن يحمل عنواناً يذكرك بالتطبيق الذي يمثله. وكل ما تحتاج إليه هو النقر المزدوج على الأيقونة التي تريد استعمال تطبيقها فيفتـح لك Program Manager هذا التطبيق.

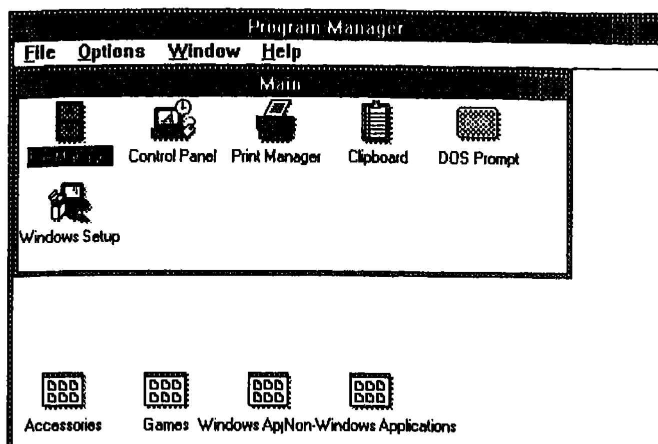
وكما الحال مـع واجهات المتاجر تستطيـع إعداد الأيقونات ونوافذها حسب طلبك. وسوف نبين لك في هذا الفصل كيف تتعامل مـع الأيقونات ونوافذها خلال تركيزنا على كيفية تحريكها وإنشائها وحذفها وتحريرها. وسوف تتعلم في القسم Advanced Features عن طريقة تمثيل الوثائق على شكل أيقونات.

بدء تشغيل مدير البرامـج Program Manager

وخلافاً للتطبيقات الأخرى التي سوف تستعملها في Windows فإنك لا تنقر على أيقونة لفتـح Program Manager بل يقوم Windows ببدء تشغيله. عندما تبدأ جلسة عمل جديد للبرنامـج Windows يظهر Program Manager آلياً. لكي تبدأ تشغيل Windows اطبـع WIN عند محث النظام DOS (C: >) واضغط على [Enter]. يشرح الفصل 1 المزيد عن كيفية بدء تشغيل Windows. النافذة الأولى التي تراها تدعـى Program Manager.

ومدير البرامـج Program Manager ليس بنافذة عادية. وكما ترى في الشكل (5 ـ 1)

يتألف مدير البرامج من نافذة تحيط بسلسلة من النوافذ الصغيرة. تدعى النافذة Program Manager بالغلاف وهو نوع مختلف من نوافذ التطبيق. أما النوافذ الصغيرة المسماة بالنوافذ الجماعية فهي أنواع مختلفة من نوافذ الوثائق.



الشكل (5 - 1)
يملك مدير البرامج
نافذة **Program Manager**
رئيسية وسلسلة من النوافذ
الجماعية المصغرة

تنظم النوافذ الجماعية أيقونات التطبيقات التي يشغلها مدير البرامج Program Manager. ورغم أن Windows يضع الأيقونات آلياً ضمن مجموعات معينة فإن ذلك لا يعني بأنها يجب أن تبقى هناك. وتستطيع تحريك الأيقونات ما بين المجموعات من أجل تصنيفها بالترتيب الذي تريده. وتستطيع إضافة التطبيقات إلى المجموعات بإضافة أيقوناتها. كما تستطيع أيضاً حذف هذه الأيقونات. وسوف نبين لك كيف تضيف وتحذف الأيقونات لاحقاً في هذا الفصل. وتستطيع تحرير عناوين النوافذ الجماعية والعناوين التي تظهر مع تلك الأيقونات. وسوف نبين لك في القسم Advanced Features من هذا الفصل كيف تحوّل وثيقة إلى أيقونة قابلة للتحفيز.

عندما تصغر نافذة جماعية بالنقر على الخانة Minimize في زاوية اليمنى العليا فإنها تتحول إلى أيقونة مثل نافذة التطبيق. ويضع Program Manager الأيقونة عند أسفل نافذته. ولكي تعيد النافذة الجماعية إلى حجمها السابق انقر على الأيقونة مرتين.

والتحجيم الأدنى للنوافذ الجماعية مزية مفيدة لمنع ازدحام سطح المكتب. وكمثال إذا كنت نادراً ما تستعمل النافذة الجماعية Main فيمكنك تحجيمها إلى الحد الأدنى وإبقاء نوافذ جماعية أخرى مفتوحة للوصول بسرعة إلى تطبيقاتها.

التحجيم الأدنى لمدير البرامج Program Manager

عندما تصغر Program Manager يحوّله Windows إلى أيقونة ويضعه في أسفل سطح المكتب. وهنالك طريقة لتحضير Windows بحيث يقوم بالتحجيم الأدنى لمدير البرامج Program Manager وتحويله إلى أيقونة للوصول السريع وذلك كلما بدأ تشغيل تطبيق معين. وسوف نتكلم عن ذلك لاحقاً في هذا الفصل.

التحرك

كلما عملت مع مدير البرامج Program Manager فسوف تحتاج إلى التحرك ما بين عناصرة مثل قوائم الخيارات والنوافذ الجماعية والأيقونات من أجل استعمال وظائفها. وكمثال إذا أردت بدء تشغيل تطبيق ما فإنك تحتاج إلى التحرك إلى نافذة جماعية. وإذا أردت استعمال أوامر مدير البرامج Program Manager فإنك تحتاج إلى الوصول إلى قوائم الخيارات على قضيب قائمة الخيارات. وتستطيع الوصول إلى النوافذ الجماعية وقوائم الخيارات بواسطة كل من الماوس ولوحة مفاتيح التشغيل. والتحرك ضمن مدير البرامج أسهل عند استعمال الماوس.

التحرك بواسطة الماوس

إذا أردت استعمال نافذة جماعية فانقر على قضيب عنوانها. وعندما تفعل ذلك تصبح النافذة الجماعية محفزة أو بكلمات أخرى تنتقل إلى مقدمة النضيدة بحيث تستطيع فتح التطبيقات التي تحتاجها.

ولكي تستعمل قوائم خيارات Program Manager يمكنك النقر على اسم لقائمة خيارات للوصول إلى اللائحة الهابطة للأوامر. كما تستطيع أيضاً سحب قائمة الخيارات لاختيار الأمر بسرعة. (لقد شرحنا قضبان قوائم الخيارات في الفصل 2). ولكي تفتح قائمة الخيارات Control (الخانة عند أعلى زاوية اليسار) انقر عليها بكل بساطة. انتبه إلى عدم النقر المزدوج إذ يؤدي ذلك إلى إغلاق النافذة وإنهاء جلسة عمل Windows. كما تملك النوافذ الجماعية قوائم خيارات للتحكم تستطيع فتحها بالنقر عليها.

التحرك بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل

وتستطيع إجراء نفذ المهام (التنقل ما بين النوافذ الجماعية والوصول إلى قضيب قائمة الخيارات Program Manager وفتح قائمة خيارات التحكم) بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل.

وقبل أن تتمكن من التحرك ما بين النوافذ الجماعية بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل تحتاج إلى معرفة كيفية استعمال قائمة خيارات Program Manager. وتستطيع الوصول إلى قضيب قائمة الخيارات بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل بنفس الطريقة كما مع التطبيقات الأخرى أي بالضغط على [Alt] والحرف المسطر لاسم قائمة الخيارات. وكمثال ولكي تفتح قائمة الخيارات File فإنك تضغط على [Alt]F وذلك لأن F هي الحرف المسطر. وحالما تفتح اللائحة الهابطة للأوامر يمكنك استعمال مفاتيح الأسهم لتحريك الجزء المضيء إلى الأمر الذي تحتاجه.

ولكي تتنقل ما بين النوافذ الجماعية بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل تحتاج إلى استعمال قائمة الخيارات Windows. عندما تضغط على [Alt]W لفتح قائمة الخيارات Windows سوف ترى لائحة مرقمة للنوافذ الجماعية الممثلة بواسطة أيقونات في النافذة Program Manager. وبعد ذلك اضغط على رقم النافذة الجماعية التي تريد رؤيتها. عندما تختار رقماً تصبح النافذة الجماعية محفزة وتظهر علامة تأكيد (√) إلى جانب الرقم في قائمة الخيارات. كما تستطيع أيضاً استعمال الأساليب المختصرة للوحة مفاتيح التشغيل للتنقل ما بين النوافذ الجماعية. وكمثال تستطيع الضغط على [Tab] [Ctrl] أو [F6] [Ctrl] للتنقل ما بين النوافذ الجماعية.

ولكي تفتح قائمة خيارات التحكم للتطبيق Program Manager بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل اضغط على [Space bar] [Alt] وأغلقها بالضغط على [Alt]. ولكي تفتح قائمة خيارات التحكم للنافذة الجماعية المحفزة فإنك تحتاج إلى استعمال ائتلاف مفاتيح مختلف (الواصلة) ـ [Alt].

التعامل مع الأيقونات

الأيقونات هي الجزء الأكثر أهمية لمدير البرامج Program Manager وذلك لأنها تتيح لك بدء تشغيل تطبيقاتك. وكما يشير اسمه فإن مدير البرامج Program Manager يتحكم بكيفية بدء تشغيل التطبيقات أو البرامج وكيفية ترتيب أيقوناتها على سطح المكتب. كما يتيح لك مدير البرامج أيضاً إضافة أو حذف أيقونات التطبيقات من المجموعات المختلفة وتحرير عناوين الأيقونات. ويستطيع التحكم أيضاً بطريقة بدء تشغيل التطبيق.

بدء تشغيل التطبيقات

تستطيع استعمال طريقتين لبدء تشغيل التطبيق: نقر مزدوج على أيقونة أو استعمال الأمر Open من قائمة الخيارات File. ويمكنك بواسطة الماوس النقر على أيقونة لانتقائها ومن ثم اختيار الأمر Open أو النقر المزدوج بكل بساطة على الأيقونة. وإذا كنت تستعمل لوحة مفاتيح

التشغيل فإنك تحتاج لإضاءة الأيقونة الصحيحة (بواسطة مفاتيح الأسهم والضغط على [Enter] أو الضغط على [Alt]F للوصول إلى قائمة الخيارات F والضغط على **O** لإصدار الأمر Open. وكما ترى فإن النقر المزدوج هو الأسهل والأسرع.

التحجيم الأدنى لمدير البرامج Program Manager آلياً

إذا كنت تعود كثيراً إلى مدير البرامج Program Manager لبدء تشغيل تطبيقات أخرى خلال جلسة عملك مع Windows فإنه يكون من المفيد استعمال الخيار Minimize on Use لإبقاء أيقونة Program Manager جاهزة. ولكي تحفز هذا الخيار اختر الأمر Minimize on Use من قائمة الخيارات Options. تظهر علامة تأكيد (√) إلى جانب الأمر مشيرة إلى أن الخيار محفز. والآن كلما بدأت تشغيل تطبيق ما فإن Windows سوف يقوم بالتحجيم الأدنى الآلي لمدير البرامج Program Manager ويضع أيقونته عند أسفل سطح المكتب. وإذا أبقيت جميع نوافذ التطبيقات مصغرة بحيث تكون الجهة السفلى لسطح المكتب ظاهرة فسوف تتمكن من العودة إلى Program Manager بالنقر المزدوج على أيقونته فقط.

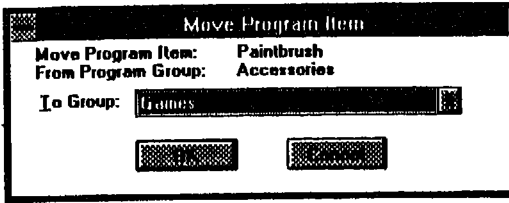
تحريك أيقونات التطبيقات

تستطيع إعادة تنظيم الأيقونات ما بين النوافذ الجماعية بسحبها إلى نافذة أخرى. وكمثال إذا أضفت نافذة جماعية جديدة فإنك تستطيع وضع تطبيقاتك المفضلة مثل Word for Windows و ToolBook ضمنها. وللقيام بذلك انقر على النافذة الجماعية Windows Applications ثم اسحب الأيقونة Microsoft Word إلى المجموعة الجديدة. أطلق زر الماوس لإنهاء تركيز الأيقونة في موضعها. وبعد ذلك اسحب الأيقونة ToolBook إلى المجموعة الجديدة. وإذا حاولت وضع أيقونة خارج نافذة جماعية فإن المؤشر سوف يتغير إلى دائرة صغيرة بخط مائل (مؤشر المنع). والدائرة ذات الخط المائل تعني بأن العمل الذي تحاول القيام به ممنوع.

ولكي تعيد تنظيم الأيقونات بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل فإنك تحتاج إلى استعمال الأمر Move... من قائمة الخيارات File لتحريكها من نافذة جماعية إلى أخرى. ولكي تحرك الأيقونة استعمل مفاتيح الأسهم لإضاءتها ثم اختار الأمر Move.... وعندما تقوم بذلك تظهر خانة الحوار Move Program Item مثل تلك المبينة في الشكل (5 ـ 2)، مع خانة لائحة هابطة للأهداف المتوفرة. اضغط على ↓ [Alt] لإنزال خانة اللائحة. واستعمل بعد ذلك مفاتيح الأسهم لانتقاء المجموعة التي تريد تحريك الأيقونة إليها، واضغط على [Enter]. يعرض الجزء العلوي من خانة الحوار اسم بند البرنامج والنافذة الجماعية المصدر.

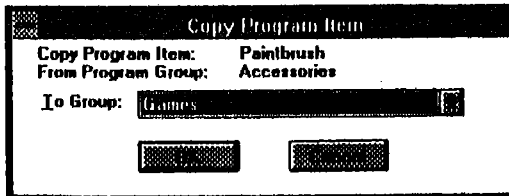
نسخ الأيقونات

افترض بأنك تملك تطبيق ما مثل Paintbrush والذي تقوم بإعداده حسب طلبك بحيث يتلاءم مـع مهمة معينة. إذا كنت تملك نسخاً متعددة من Paintbrush كل منها معد حسب طلبك وبشكل فريد فإنك تستطيـع وضـع أيقونـة PageMaker مستقلة على سطـح المكتب لكل من النسـخ المعدة حسب الطلب. ولكي تحضر نسخة من الأيقونة بواسطة الماوس، اضغط ضغطاً متواصلاً على المفتاح [Ctrl] خلال سحبك للأيقونة إلى نافذة أخرى أو اسحبها إلى موضـع جديد في نفس النافذة الجماعية. ينشىء مدير البرامـج Program Manager عند ذلك أيقونة Paintbrush مماثلة. وتستطيـع تحرير الأيقونة الجديدة لتغيير المسار وأمر بدء التشغيل والعنوان لتتطابق مـع نسختك المعدة حسب الطلب للتطبيق Paintbrush. وسوف نبين لك لاحقاً كيف تستعمل الأمر ...Properties لتغيير أمر بدء تشغيل الأيقونة وعنوانها.



الشكل (5 ـ 2)
تحرك خانة الحوار Move Program Item الأيقونات ما بين المجموعات

لكي تنسـخ أيقونة بواسطة لوحة مفاتيـح التشغيل تحتاج إلى استعمال الأمر ...Copy من قائمة الخيارات File. أضيء بكل بساطة الأيقونة التي تريد نسخها واضغط على [Alt]F لفتـح قائمة الخيارات File ثم اضغط على C لإصدار الأمر ...Copy وتظهر عند ذلك خانة الحوار Copy Program Item مثل تلك المبينة في الشكل (5 ـ 3). ويعرض مدير البرامـج Program Manager اسم الأيقونة المطلوب نسخها وموقـع نافذتها الجماعية الحالية عند الجزء العلوي لخانة الحوار. ولكي تختار النافذة الجماعية حيث تريد وضـع نسخة من الأيقونة اضغط على ↓ [Alt] لفتـح خانة اللائحة الهابطة To Group. والآن اختر إحدى النوافذ الجماعية المدرجة بإضاءتها ومن ثم اضغط على [Enter] أو [Spacebar] لإغلاق خانة الحوار وإصدار الأمر مباشرة. تصبـح النافذة الجماعية المقصودة محفزة خلال إضافة Program Manager للأيقونة المنسوخة.

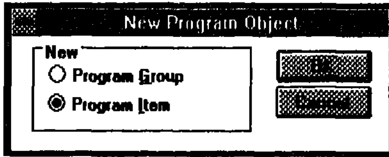


الشكل (5 ـ 3)
تنسخ خانة الحوار Copy Program Item الأيقونات من إحدى النوافذ الجماعية إلى الأخرى

إضافة التطبيقات

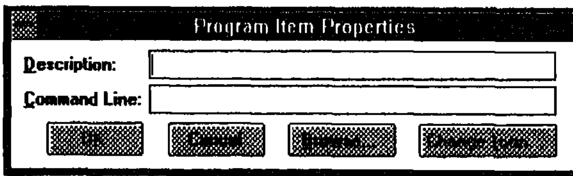
تستطيع إضافة التطبيقات في أي وقت باستعمال التطبيق Windows Setup أو مدير البرامج Program Manager. وسوف نبين لك في الفصل 6 كيفية عمل التطبيق Windows Setup. أما الآن فسوف نستعمل مدير البرامج Program Manager لإضافة التطبيق.

وقبل أن تتمكن من إضافة التطبيق فإنك تحتاج إلى تحديد المجموعة التي تريد إضافته إليها واسم الأيقونة ودليل الملفات الذي يحتوي ملفات برامج التطبيق لكي تجد أمر بدء تشغيله. وعندما تحصل على تلك المعلومات وتصبح جاهزاً للبدء بالعمل انقر على النافذة الجماعية حيث تريد إضافة الأيقونة. واختار بعد ذلك الأمر ...New من قائمة الخيارات File. انقر على OK. ولا تحتاج إلى انتقاء أي شيء وذلك لأن خيار إضافة الأيقونات أي Program Item هو الخيار المفترض ومنتقى مسبقاً كما هو مبين في الشكل (5 ـ 4).



الشكل (5 ـ 4)
تزود خانة الحوار New Program Object خيار لإضافة البنود إلى النافذة الجماعية

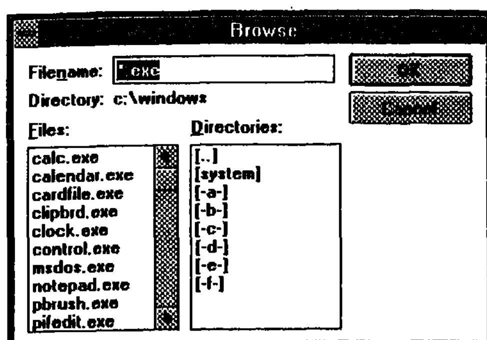
بعد نقرك على OK في خانة الحوار New Program Object تظهر خانة الحوار Program Item Properties كما هو مبين في الشكل (5 ـ 5). وأدخل في خانة الحوار هذه عنواناً للأيقونة في خانة النصوص Description. وبعد ذلك أدخل أمر بدء التشغيل (اسم الملف القابل للتنفيذ الخاص بالتطبيق) في خانة النصوص Command Line.



الشكل (5 ـ 5)
تتيح لك خانة الحوار Program Item Properties تسمية الأيقونة وتحديد أمر بدء تشغيل التطبيقات

وإذا احتجت إلى المساعدة في تحديد المسار وأمر بدء التشغيل للتطبيق فإن Program Manager سوف يساعدك عندما تنقر على الزر ...Browse. وبعد نقرك على الزر ...Browse سوف ترى لائحة من ملفات البرامج المتوفرة في خانة الحوار Browse المبينة في الشكل (5 ـ 6). (وكإجراء مفترض يقوم Windows بالبحث عن الملفات ذات اللاحقة EXE..
وسوف تحتاج إلى تغيير مواصفات اسم الملف في خانة الحوار Browse للبحث عن الملفات القابلة للتنفيذ ذات اللواحق COM. أو BAT.). يسرد الجدول (5 ـ 1) ملفات برامج Windows

والتطبيقات التي تنتمي إليها. وتستطيع إما إدخال اسم الملف في خانة الحوار Filename أو النقر على ملف ما في خانة اللائحة Files. وإذا احتجت إلى البحث في دليل ملفات آخر استعمل خانة اللائحة Directories لتغيير الأدلة. وبعد إيجادك للملف وانتقاؤه انقر على OK لمتابعة العمل.



الشكل (5 - 6)
تساعدك خانة الحوار Browse على إيجاد ملف البرنامج الصحيح للتطبيق

الجدول (5 - 1)
يملك كل تطبيق للبرنامج Windows ملف للبرامج.

ملف البرنامج	التطبيق
CALC.EXE	Calculator
CALENDAR.EXE	Calendar
CARDFILE.EXE	Cardfile
CLIPBRD.EXE	Clipboard
CLOCK.EXE	Clock
CONTROL.EXE	Control Panel
MSDOS.EXE	DOS Prompt
NOTEPAD.EXE	Notepad
PBRUSH.EXE	Paintbrush
PIFEDIT.EXE	PIF Editor
PRINTMAN.EXE	Print Manager
PROGMAN.EXE	Program Manager
RECORDER.EXE	Recorder
REVERSI.EXE	Reversi
SETUP.EXE	Windows Setup
SOL.EXE	Solitaire
TASKMAN.EXE	Task Manager
TERMINAL.EXE	Terminal
WINFILE.EXE	File Manager
WINHELP.EXE	Help
WINVER.EXE	The About... commands
WRITE.EXE	Write

بعد نقرك على OK في خانة الحوار Browse فإن مدير البرامج Program Manager سوف يعيدك إلى خانة الحوار Program Item Properties بحيث تستطيع إنهاء إدخال أية بارامترات أو خيارات لأمر بدء تشغيل تطبيقك في خانة النصوص Command Line. والبارامتر هو أي محرف أو ائتلاف من المحارف يقوم بتعديل كيفية تشغيل تطبيق البرنامج. ويمكنك إيجاد هذه البارامترات في وثائق التطبيق. وكمثال تقوم في البرنامج Windows بطباعة 3/ بعد الكلمة **WIN** لبدء النسخة 386 المعززة للبرنامج Windows. تأكد من وضع فسحة فارغة ما بين اسم الملف والبارامترات، وإلا فإن Windows سوف يظن بأن البارامترات هي جزء من اسم الملف. وأخيراً تصبح جاهزاً للنقر على OK وإضافة التطبيقات إلى النافذة الجماعية.

إذا كان التطبيق لا يملك أيقونة مصممة خصيصاً لها من قبل شركة برامج الحاسوب فإن Windows يضعها في أيقونة DOS مشابهة لتلك المبينة في الشكل (5 ـ 7). وعلى سبيل المثال فإن التطبيقات التي لم يتم تصميمها للبرنامج Windows لن تملك أيقونة.

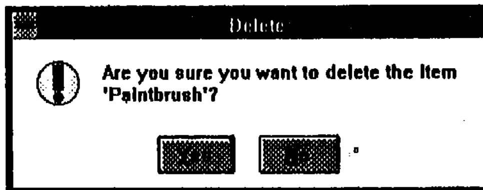


الشكل (5 ـ 7)
يستعمل **Windows** أيقونة **DOS** هذه كأيقونة مفترضة عندما لا يزود التطبيق بأيقونة خاصة به

حذف أيقونات التطبيقات

تستطيع حذف الأيقونة من مدير البرامج Program Manager إذا لم تعد بحاجة إلى تطبيق ما أو لا نستعمله كثيراً. وحذف الأيقونة لا يعني حذف Program Manager للتطبيق؛ بل إنه نوع من الإجراءات التحضيرية لإزالة الازدحام من على سطح المكتب. وتستطيع استعمال التطبيق حتى بدون الأيقونة وسوف نبين لك كيف تبدأ تشغيل التطبيقات بدون أيقونات لاحقاً في هذا الفصل.

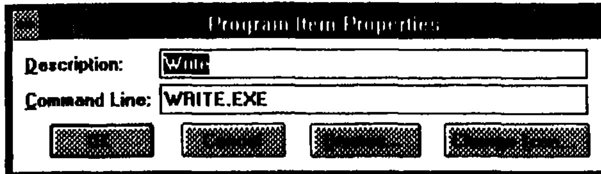
ولكي تحذف الأيقونة انقر عليها ثم اختر الأمر Delete من قائمة الخيارات File. يعرض Windows عند ذلك رسالة مثل تلك المبينة في الشكل (5 ـ 8) تطلب منك تأكيد الحذف.



الشكل (5 ـ 8)
تتأكد هذه الرسالة من أنك تريد حذف الأيقونة من النافذة الجماعية

تحرير خصائص الأيقونة

إذا كانت إحدى الأيقونات لا تبدأ تشغيل التطبيق بالطريقة التي تريدها أو كان العنوان غير صحيح فلا تهتم. يمكنك دائماً تعديل أمر بدء تشغيل الأيقونة أو عنوانها باستعمال الأمر ...Propertiies من قائمة الخيارات File. عندما تختار الأمر ...Proterties تظهر خانة الحوار Program Item Properties مع عرض المعلومات الحالية. وكمثال عندما تضيء الأيقونة Write تعرض خانة الحوار Program Item Properties الكلمة Write كعنوان للأيقونة و WRITE.EXE كإسم ملف البرنامج كما ترى في الشكل (5 ـ 9). عندما تحصل على نسخة أحدث لتطبيق ما فسوف تحتاج أحياناً إلى تغيير خصائص الأيقونة. وكمثال إذا وضعت رقم النسخة في عنوان الأيقونة فإنك تحتاج إلى تحريره. وسوف تحرر أو تستبدل المعلومات في خانة الحوار. وعندما تقتنع بتغييراتك انقر على الزر OK فيضع Program Manager تلك التغييرات في مواضعها.



الشكل (5 ـ 9)
تستطيع استعمال خانة الحوار
Program Item Properties
لتحرير خصائص الأيقونة

تغيير الرسم البياني للأيقونات

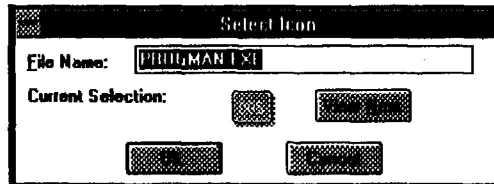
إذا أضفت تطبيق النظام DOS إلى نافذة جماعية وتريد تغيير الرسم البياني للأيقونة إلى شيء غير الرسم البياني DOS فيمكنك استعمال الأمر ...Properties للتحويل إلى رسم بياني آخر. وكمثال إذا كنت تستعمل برنامجاً للصفحات المحاسبية (Spreadsheet) لا يملك أيقونة Windows محددة مسبقاً فباستطاعتك اختيار الرسم البياني الاسمي للصفحات المحاسبية للحلول محل الرسم البياني DOS. ويدرج الجدول (5 ـ 2) الرسوم البيانية الاسمية التي تستطيع استعمالها. ولكي تغيّر رسم بياني معين انقر أولاً على الأيقونة التي تريد تعديلها. اختر بعد ذلك الأمر ...Properties من قائمة الخيارات File لعرض خانة الحوار Program Item Properties. وعندما تنقر على الزر ...Change Icon يعرض Windows خانة الحوار Select Icon ويضع الرسم البياني الحالي في الوسط كما هو مبين في الشكل (5 ـ 10). إذا نقرت على الزر View Next يتدرج Windows عارضاً الأيقونات المختلفة. وسوف ترى بعض الرسوم البيانية الأخرى إلى جانب الرسوم الاسمية الستة ولكن Program Manager يستعمل هذه الرسوم البيانية لعناصر الخاصة مثل النافذة الجماعية المصغرة. عندما يظهر الرسم البياني الجديد في خانة الحوار

انقر على OK لاستعمالها والعودة إلى خانة الحوار Program Item Properties. عندما تنقر على OK في خانة الحوار Program Item Properties فإن Windows سوف يبدّل الرسوم البيانية للأيقونات.

الجدول (5 ـ 2)

تستطيع إعداد التطبيقات حسب الطلب وتزويدها برسوم بيانية لأيقونات خاصة بها.

الأيقونة	التعريف
	أيقونة النظام DOS ـ هذه الأيقونة هي الأيقونة المفترضة لجميع تطبيقات النظام DOS التي لا تملك أيقونة محددة مسبقاً.
	أيقونة النص ـ تمثّل هذه الأيقونة تطبيق أساسه الوثائق مثل معالج الكلمات أو تطبيق للنشر المكتبي.
	أيقونة قاعدة المعطيات ـ تبدو الخانات الصغيرة في هذه الأيقونة مثل مجالات قاعدة المعطيات. وتستطيع استعمال هذه الأيقونة مع التطبيقات التي تتعامل مع المعطيات مثل قاعدة المعطيات أو برامج السرد العامة الاستعمال (list utilities).
	أيقونة الاتصالات ـ الهاتف الموجود في هذه الأيقونة يلمّح إلى أن تطبيقك يتعامل مع الاتصالات عبر خطوط الهاتف كما هي الاتصالات بين حاسوب شخصي وحاسوب شخصي أو محاكاة المطاريف (Terminals).
	الأيقونة الاسمية ـ تستطيع استعمال هذه الأيقونة عندما لا تكون الأيقونات الأخرى مناسبة. يستعمل Windows هذه الأيقونة عندما يكون أمر بدء التشغيل عبارة عن ملف برنامج يحمل اللاحقة EXE.. وسوف ترى هذه الأيقونة في نافذة مدير الملفات File Manager أيضاً.
	أيقونة التطبيق المشغّل ضمن Windows إذا أنشأت ملف PIF (ملف تداخل البرامج) بحيث تستطيع تشغيله ضمن نافذة تفاعلية عندما لا تقوم عادة بذلك، فإنك تستطيع استعمال هذه الأيقونة لتذكيرك بأن هذه النسخة قد حضرت لهذا الغرض. وتستطيع الرجوع إلى الفصل 17 للحصول على المزيد من المعلومات بخصوص الملفات PIF وتطبيقات DOS المشغّلة ضمن نوافذ.



الشكل (5 ـ 10)
تستطيع استعمال خانة الحوار Select Icon لتغيير الرسوم البيانية للأيقونات.

التعامل مـع النوافذ الجماعية

تعمل النوافذ الجماعية بنفس الطريقة تقريباً التي تعمل بها نوافذ التطبيق إلا أنها تتيح لك إعداد Windows حسب الطلب. وسوف نبين لك في هذا القسم كيف تشغّل النوافذ الجماعية، ثم سوف نغطي العملية الأكثر تعقيداً والمتعلقة بإنشاء المجموعات الجديدة وحذف المجموعات القديمة وتحرير خصائصها. وتشمل العمليات الأساسية تحريك وتغيير حجم النوافذ وعرض النوافذ الجماعية وترتيب أيقوناتها. تستطيع تحريك وتغيير حجم النوافذ الجماعية بنفس الطريقة كما النوافذ التطبيقية. ولكن تكون النوافذ الجماعية محصورة ضمن حدود مدير البرامج Program Manager.

تحريك وتغيير حجم النوافذ الجماعية

لكي تحرك نافذة جماعية يمكنك النقر على قضيب عنوانها وسحبها إلى موقع جديد. ويمكنك كطريقة أخرى الضغط على (الواصلة ـ [Alt] للوصول إلى قائمة خيارات التحكم للنافذة الجماعية المحفزة ومن ثم الضغط على **M** لاستعمال الأمر Move. راجع الفصل 2 للحصول على المزيد من المعلومات بخصوص تحريك النوافذ.

وتغيير الحجم سهل أيضاً. انقر بكل بساطة على إطار النافذة واسحبه حتى الحصول على حجم جديد. يستطيع مستعملو لوحة مفاتيح التشغيل استعمال أسلوب قائمة خيارات التحكم واستعمال الأمر Size ومفاتيح الأسهم لتغيير حجم النافذة الجماعية.

وكلما حركت أو غيّرت حجم نافذة جماعية يجب أن تبقى ضمن حدود النافذة Program Manager. وإذا حاولت تحريك النافذة الجماعية إلى خارج حدود النافذة Program Manager فسوف تظهر قضبان تدرج تتيح لك سحب النافذة الجماعية وإرجاعها إلى منطقة العمل. وإذا أردت تجنب استعمال قضبان التدرج فيمكنك استعمال الأوامر في قائمة الخيارات Windows لتغيير حجم النوافذ الجماعية بحيث تتسع ضمن فسحة العمل.

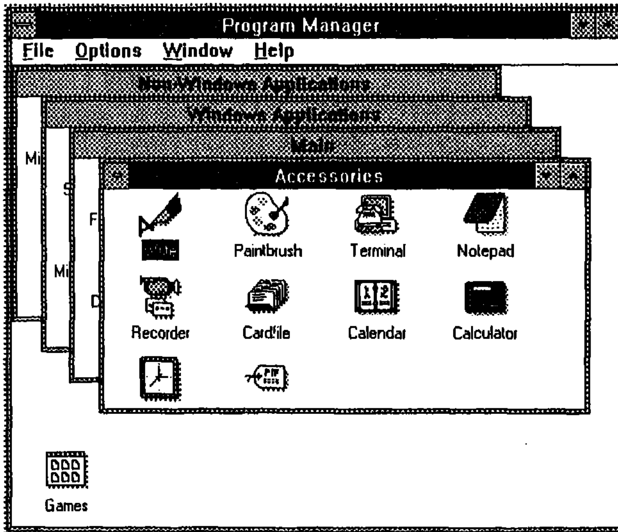
عرض النوافذ الجماعية

هنالك طريقتان للترتيب الآلي للنوافذ الجماعية بحيث تتسع في فسحة عمل مدير البرامج Program Manager وهي: التعاقب أو الرصف. وتستطيع أيضاً إعادة ضبط استقامة الأيقونات ضمن نافذة جماعية. يوفر مدير البرامج Program Manager الأوامر Cascade و Tile و Arrange Icons في قائمة الخيارات Windows مما يتيح لك إعادة ترتيب النوافذ الجماعية وأيقوناتها.

تعاقب النوافذ الجماعية

لكي تقوم بترتيب النوافذ الجماعية ترتيباً تعاقبياً على شكل نضيدة مع ظهور العناوين، انقر على الأمر Cascade في قائمة الخيارات Window أو اضغط على مفاتيح التسريع [Shift] [F5] لتغيير حجم جميع النوافذ الجماعية وتغيير موضعها. وكإجراء مفترض يقوم Program Manager بترتيب النوافذ الجماعية ترتيباً تعاقبياً بشكل آلي عندما تبدأ تشغيل Windows لأول مرة. تظهر النافذة الجماعية المحفزة في واجهة النضيدة. وإذا نقرت على إحدى قضبان العنوان في النضيدة فتظهر تلك النافذة في الواجهة أمام النوافذ الأخرى. ولكي تشاهد جميع قضبان العناوين مجدداً سوف تحتاج إلى إعادة إصدار الأمر Cascade. يبين الشكل (5 ـ 11) كيف يقوم الأمر Cascade بترتيب النوافذ الجماعية ضمن نضيدة.

إذا كان هنالك عدة نوافذ جماعية أو إذا خفضت حجم النافذة Program Manager فإن إعادة ترتيب النوافذ سوف ينشىء طبقات. وكمثال افترض بأنك قمت بالترتيب التعاقبي لخمسة نوافذ جماعية ضمن النافذة Program Manager الصغيرة، كتلك المبينة في الشكل (5 ـ 12). وبعد أربعة مستويات يجري تكديس النوافذ الجماعية المتبقية في زاوية اليسار العليا فوق النوافذ الأخرى.

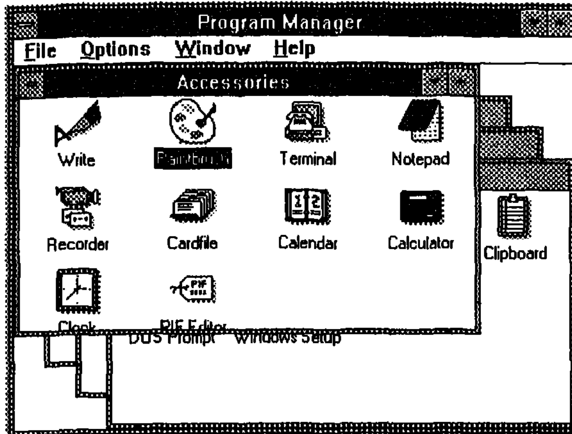


الشكل (5 ـ 11)
الأمر Cascade يكدّس النوافذ الجماعية بحيث تظهر قضبان العناوين

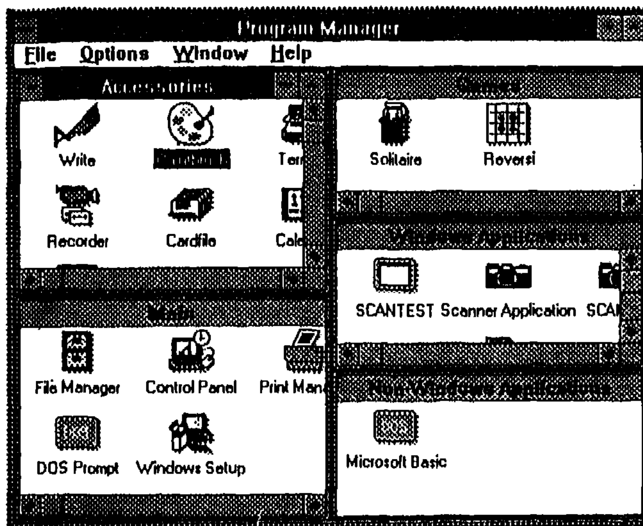
رصف النوافذ الجماعية

عندما تريد رؤية أكثر من قضيب عنوان النافذة الجماعية يمكنك رصف النوافذ. يجزأ الأمر Tile ([Shift] [F4]) في قائمة الخيارات Window فسحة العمل ما بين النوافذ الجماعية المختلفة

كما هو مبين في الشكل (5 ـ 13). يضـع الأمر Tile النافذة الجماعية في أعلى زاوية اليسار عندما تعيد ترتيب المجموعات. عندما تنقر على نافذة جماعية أخرى لتحفيزها، يضيء قضيب عنوانها ولكن لا يتغير موضعها.



الشكل (5 ـ 12)
إذا كانت نافذة **Program Manager** صغيرة جداً تبدأ النوافذ المتعاقبة بتشكيل طبقات



الشكل (5 ـ 13)
يجزأ الأمر **Tile** فسحة العمل ما بين النوافذ الجماعية

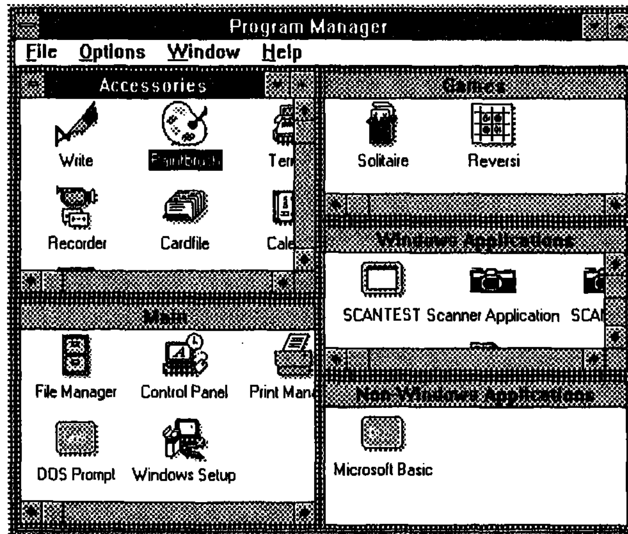
يمكن للأجزاء المرصوفة التراكب ولكن بظروف أكثر ازدحاماً بالمقارنة مـع النوافذ المتعاقبة، وبعد فتـح أكثر من خمسة نوافذ جماعية فمن الأفضل رصفها وذلك لأن التعاقب ينشىء طبقات متراكبة ويمنـع مشاهدة جميـع النوافذ الجماعية.

ترتيب الأيقونات

بعد رصف النوافذ فقد ترغب بإعادة ترتيب الأيقونات لتسهيل الوصول. ويمكنك جعل الأيقونات في النافذة المحفزة سهلة الوصول أكثر باستعمال الأمر Arrange Icons في قائمة الخيارات Window. وكمثال فقد جمعنا في الشكل (5 ـ 14) النوافذ ترتيباً مرصوفاً. وقد جمعنا في النافذة Accessories الأيقونات في صفين. وبعد إصدار الأمر Arrange Icons قام Program Manager بتنظيم الأيقونات في صفين مما يتلاءم مع شكل النافذة كما ترى في الشكل (5 ـ 15) وحالما تعيد ترتيب الأيقونات يكون من الأسهل مشاهدتها والوصول إليها وذلك لأن Windows يوفر المساحة والعمل والمطلوب بإزالة إحدى مجموعات قضبان التدرج. وكما ترى في الشكل (5 ـ 15) فإنه يحتاج إلى قضيب تدرج واحد فقط بعد تكديس Program Manager للأيقونات في النافذة Accessories.

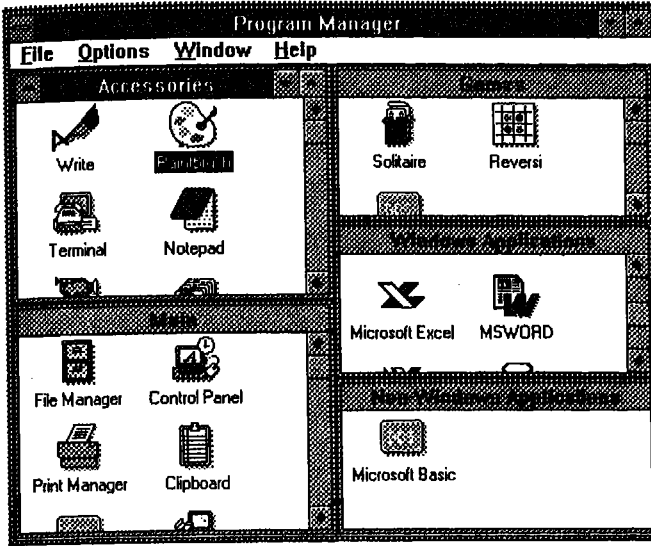
ترتيب الأيقونات آلياً

ويمكنك تجنب متاعب انتقاء النوافذ الجماعية واختيار الأمر Arrange Icons بتحفيز الخيار Auto Arrange. ولتحفيز هذا الخيار انتق الأمر Auto Arrange من قائمة الخيارات Options. وتظهر علامة تأكيد إلى جانب الأمر مشيرة إلى تحفيزه والآن وكلما استعملت الأمر Cascade أو Tile يعيد مدير البرامج ترتيب الأيقونات خلال إعادة طلاء الشاشة.



الشكل (5 ـ 14)

رغم إعادة ترتيب النوافذ بواسطة الأمر Tile فإن الأيقونات لا تزال معدة لشاشة أكبر.



الشكل (5-15)
استعملنا الأمر **Arrange Icons**
لإعادة ترتيب الأيقونات
في النوافذ المرصوفة

إنشاء نوافذ جماعية جديدة

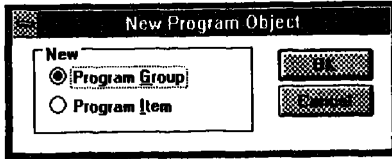
يتيح لك Windows إعداد مدير البرامج Program Manager حسب طلبك بإضافة النوافذ الجماعية. وكمثال إذا كنت تستعمل Word for Windows و Toolbook بشكل حصري فإنك تريد إضافة نافذة جماعية لأيقونتين التطبيقين هاذين فقط. وبعد ذلك وعندما تبدأ تشغيل Windows فسوف ترى هاذين التطبيقين معاً وبشكل مباشر.

ولكي تضيف نافذة جماعية انتق الأمر ...New من قائمة الخيارات File. عندما يعرض Windows خانة الحوار New Program Object المبينة في الشكل (5-16) اختر زر الراديو Program Group وانقر على OK. عند هذه النقطة يحضر Program Manager خانة الحوار Program Group Properties كتلك المبينة في الشكل (5-17). أدخل عنوان النافذة الجماعية الجديدة في خانة النصوص Descriptions. ويمكنك إدخال اسم الملف في خانة النصوص Group File أو تركها فارغة وجعل Windows يحدد اسم لها. إذا عينت اسم الملف بنفسك لا تزيد طوله عن ثمانية محارف واستعمل اللاحقة GRP.. عندما تنقر OK لإضافة النافذة الجماعية يضع Program Manager النافذة الجماعية الجديدة في أسفل زاوية اليسار من نافذته.

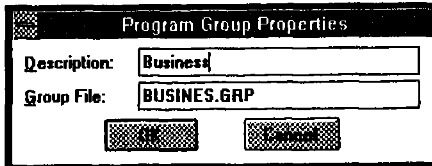
دعونا الآن ننفذ الخطوات الضرورية لإضافة نافذة جماعية تدعى **Business** إلى مدير البرامج Program Manager.

- اختر الأمر ...New من قائمة الخيارات File.

- اختر زر الراديو Program Group من خانة الحوار New Program Object.
- اترك خانة النصوص Group File فارغة لكي يزود Windows اسم الملف ثم انقر على OK. يعطي Windows الملف الاسم BUSINES.GRP.
- يضيف Program Manager النافذة الجماعية عند واجهة النضيدة حيث تغطي جميع النوافذ المتواجدة.



الشكل (5 ـ 16)
تتيح خانة الحوار New Program Object إعداد Program Manager مع نوافذ جماعية جديدة



الشكل (5 ـ 17)
تتيح لك خانة الحوار Program Group Properties تسمية النافذة الجماعية الجديدة

حذف النوافذ الجماعية

حذف النوافذ الجماعية هو وجه آخر من أوجه إعداد مدير البرامج Program Manager حسب طلبك. عندما تعيد تنظيم مدير البرامج بتحريك أيقونات التطبيقات فإنك سوف تفرغ أحياناً النافذة الجماعية. وإذا كنت لن تستعمل تلك النافذة فمن الأفضل أن تزيلها بالكامل.

بعد تحريك جميع الأيقونات إلى مجموعة أخرى أو بعد التحجيم الأدنى للنافذة الجماعية تستطيع حذف النافذة الجماعية نفسها بتحفيز تلك النافذة أو الأيقونة ثم اختيار الأمر Delete من قائمة الخيارات File. وعندما تفعل ذلك يعرض Windows رسالة تحذير مثل

Are you sure you want to delete the group 'Business'?

للتأكد من أنك تريد حذف النافذة الجماعية.

تحرير خصائص المجموعة

إذا كان حاسوبك الشخصي ملكاً لشخص آخر وهو يحتوي على العديد من عناوين النوافذ الجماعية الغريبة التي لا تريد الاحتفاظ بها يمكنك تغيير عناوين النوافذ. وقبل أن تتمكن من تغيير العنوان يجب أن تقوم بالتحجيم الأدنى للنافذة الجماعية لتصبح أيقونة. وتستطيع بعد ذلك استعمال الأمر ...Properties من قائمة الخيارات File لتغيير العنوان.

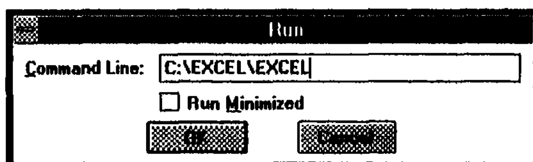
ولكي تغير العنوان انقر على النافذة الجماعية بحيث تصبح محفزة. وبعد ذلك قم بالتحجيم الأدنى للنافذة واختر الأمر Properties من قائمة الخيارات File. تظهر خانة الحوار Program Group Properties وتعرض المعلومات التي تنتمي إلى المجموعة. وتستطيع الآن النقر على خانة النصوص Description وتحرير العنوان. وتستطيع أيضاً تغيير اسم الملف. وبعد تحرير المعلومات في خانة الحوار انقر على OK لتخزين وتنفيذ التغييرات.

المزايا المتطورة

حتى الآن لقد رأيت مدير البرامج Program Manager يعمل مع أيقونات التطبيقات. وسوف نبين لك كيف تستعمل الأمر ...Run لبدء تشغيل التطبيقات غير الممثلة بواسطة أيقونة. ويستطيع مدير البرامج Program Manager أيضاً بدء تشغيل تطبيق ما مع وجود وثيقة معينة مفتوحة. كما يستطيع أيضاً تحويل الوثيقة إلى أيقونة وتشغيلها مثل أيقونة تطبيق.

استعمال الأمر ...Run

تستطيع تشغيل أي تطبيق من مدير البرامج Program Manager بغض النظر عما إذا كان يملك أيقونة أم لا. يتيح لك الأمر ...Run في قائمة الخيارات File بدء تشغيل التطبيقات بإعطاء مدير البرامج التفاصيل التي يحتاجها. وكمثال إذا أردت استعمال البرنامج الذي لا تعمل معه كثيراً والذي لم تضفه إلى النافذة الجماعية يمكنك بدء تشغيله بواسطة الأمر ...Run. وللقيام بذلك انتق الأمر ...Run لجلب خانة الحوار Run المبينة في الشكل (5 ـ 18).



الشكل (5 ـ 18)
تتيح لك خانة الحوار Run تشغيل التطبيقات غير الممثلة بواسطة أيقونات

عندما تستعمل ...Run سوف تحتاج إلى معرفة مكان تخزين التطبيق في القرص الصلب (بكلمات أخرى سوف تحتاج إلى معرفة مسار التطبيق) والأمر الذي يبدأ تشغيل التطبيق. وكمثال إذا ركبت التطبيق Microsoft Excel في دليل الملفات C: \ EXCEL والأمر الذي يبدأ تنفيذ Excel هو EXCEL فإنك تطبع **C: \ EXCEL \ EXCEL** في خانة النصوص Command Line في خانة الحوار Run كما فعلنا في الشكل (5 ـ 18) ثم انقر على OK. لاحظ أنك تستطيع طباعة إما اسم ملف البرنامج في خانة النصوص Command Line أو أمر بدء

التشغيل فقط. ويقوم مدير البرامج Program Manager مباشرة ببدء تشغيل Excel. وعندما تخرج من Excel تعود إلى مدير البرامج Program Manager.

بدء تشغيل التطبيق على شكل أيقونة مصغرة

إذا كنت تريد لتطبيق ما أن يملك أيقونة مؤقتة من أجل جلسة عمل مع Windows يمكنك استعمال خانة التأكيد Run Minimized في خانة الحوار Run. يقوم Windows بالتحجيم الأدنى للتطبيق ليصبح أيقونة حالما يظهر على سطح المكتب. وهذه طريقة جيدة لإضافة أيقونة بشكل مؤقت إلى سطح المكتب بدلاً من جعلها أيقونة تطبيق دائمة في النافذة الجماعية. ولكي تفتح التطبيق انقر مرتين على الأيقونة. وإذا خرجت من التطبيق فلن تظهر أيقونته مجدداً على سطح المكتب. وإذا أردت استعمال التطبيق مجدداً خلال جلسة العمل مع Windows فمن الأفضل القيام بالتحجيم الأدنى لنافذة التطبيق قبل خروجك بحيث لا تخسر الأيقونة. وإذا خرجت من التطبيق وتحتاج إلى إعادة إنشاء الأيقونة يمكنك إعادة إصدار الأمر ...Run وانتقاء الخانة Run Minimized.

بدء تشغيل تطبيق مع وجود وثيقة مفتوحة

إذا كنت تستعمل وثيقة ما بشكل متكرر مثل الوثيقة المعيارية للملاحظات في التطبيق Write أو صفحة محاسبية في Excel تحتوي على مبيعاتك الشهرية يمكنك إعداد Windows حسب الطلب بحيث يقوم بفتح الوثيقة حالما تبدأ تشغيل التطبيق. وما تحتاج القيام به هو إضافة فسحة فارغة ثم اسم الوثيقة بعد أمر بدء التشغيل الموجود مسبقاً في خانة النصوص Command Line في خانة الحوار Run. وبهذه الطريقة وكلما بدأت تشغيل التطبيق سوف يفتح Windows تلك الوثيقة. وإذا لم تتمكن من تنفيذ ذلك فإن تطبيقك يكون من النوع الذي لا يستطيع فتح الوثائق عند بدء التشغيل.

تضبيط الوثيقة على شكل أيقونة

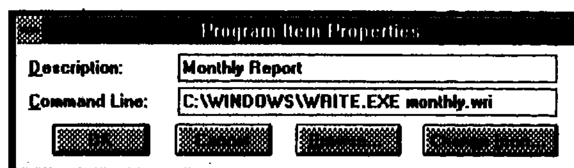
إحدى أقوى مزايا مدير البرامج Program Manager هو قدرته على تحويل الوثيقة إلى أيقونة بحيث تستطيع تحفيزها من نافذة جماعية. وبهذه الطريقة يمكنك النقر المزدوج على الأيقونة لبدء تشغيل التطبيق وفتح الوثيقة مباشرة. يمكنك إنشاء أيقونة مستقلة لكل وثيقة. ويمكنك ذلك من الوصول إلى الوثيقة المعينة دون عناء فتح الوثيقة.

ولكي تنشيء أيقونة وثيقة سوف تحتاج إلى تعديل خصائص أيقونة التطبيق بإضافة اسم الوثيقة إلى نهاية الإدخال في خانة النصوص Command Line في خانة الحوار Program Item Properties وتغيير العنوان في خانة النصوص Description. وإذا كنت تبدأ تشغيل أيقونة

جديدة بدلاً من تعديل القديمة فسوف تحتاج إلى إضافة أمر بدء التشغيل إلى خانة النصوص Command Line أيضاً. وتملك أيقونات التطبيقات عناوين مفترضة ولكن يمكنك تغيير العنوان المفترض وإدخال عنوان فريد لأيقونة الوثيقة. وبعد نقر OK يضيف مدير البرامج Program Manager الأيقونة المعدّلة إلى سطح المكتب.

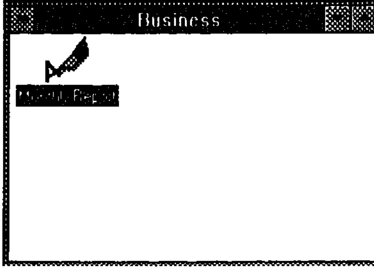
وكمثال إذا أردت إضافة وثيقة التقرير للتطبيق Write إلى المجموعة Business واستعمالها كمعيار للتقارير الأخرى فإنك تحتاج إلى الخطوات التالية:

- حفز النافذة الجماعية Business حيث تريد إضافة أيقونة الوثيقة.
- اختر الأمر ...New من قائمة الخيارات File وانتق الخانة Program Item من خانة الحوار New Program Object ثم انقر على OK.
- أدخل عنوان التقرير مثلاً **Monthly Report** في خانة النصوص Description لخانة الحوار Program Item Properties كما هو مبين في الشكل (5 ـ 19).
- انقر على خانة النصوص Command Line لتحفيزها ثم انقر على الزر ...Browse لعرض لائحة الأوامر.
- انقر مرتين على الأمر، مثلاً WRITE.EXE في الشكل (5 ـ 10) من اللائحة Files لاختياره والعودة إلى خانة الحوار Program Item Properties. وبشكل بديل يمكنك استعمال خانة اللائحة Directories للبحث في مناطق أخرى من القرص الصلب عن الملف الذي تريده.



الشكل (5 ـ 19)
تتيح لك خانة الحوار Program Item Properties إدخال عنوان معد حسب طلبك مثل Monthly Report لأيقونة معينة.

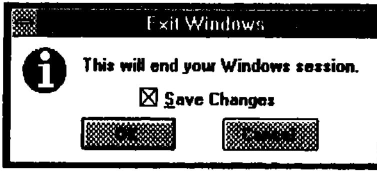
- انقر على النصف الأيمن من خانة النصوص Command Line واطبع اسم الملف للملف التطبيق Write الذي تريد فتحه آلياً بواسطة هذه الأيقونة.
- وأخيراً انقر على OK لإضافة الأيقونة إلى النافذة الجماعية المحفزة. وتبدو الأيقونة مثل أيقونة التطبيق Write ولكنها تستعمل العنوان **Monthly Report** بدلاً من Write كما هو مبين في الشكل (5 ـ 20).



الشكل (5 ـ 20)
الرسم البياني للتطبيق Write وعنوان معد حسب الطلب بشكلان الأيقونة Monthly Report

الخروج من مدير البرامج Program Manager ومن Windows

عندما تخرج من مدير البرامج Program Manager فإنك تخرج من Windows وتنهي جلسة عمل Windows. عندما تصبح جاهزاً لترك Windows اختار الأمر ...Exit Windows من قائمة الخيارات File. يعرض Windows عند ذلك خانة الحوار Exit Windows المبينة في الشكل (5 ـ 21). عندما تنقر على OK يعيدك Windows إلى محث نظام التشغيل DOS.



الشكل (5 ـ 21)
تعيدك خانة الحوار Exit Windows إلى النظام DOS

يمكنك تخزين موضع مدير البرامج Program Manager والنوافذ الجماعية على سطح المكتب باختيار خانة التأكيد Save Changes في خانة الحوار Exit Windows. وبعد ذلك وفي المرة التالية التي تبدأ فيها تشغيل Windows يظهر مدير البرامج Program Manager كما تركته مع وجود نوافذك الجماعية مفتوحة وجاهزة للاستعمال.

6

مدير الملفات
File Manager

يعتبر نظام التشغيل DOS بالنسبة للعديد من مستعملي الحواسيب إحدى أهم برامج الحواسيب الأساسية ولكنه الأكثر إرباكاً أيضاً. ولكي تنفذ المهام «الأساسية» لإدارة الملفات في ظل النظام DOS يجب أن تحفظ أوامر غامضة المعنى مع بارامترات غير واضحة. ويحتاج نقل الملف إلى خطوتين ونقل دليل الملفات يحتاج إلى أكثر من ذلك. (ولكي تنقل دليل ملفات بواسطة DOS يجب أن تنسخ جميع الملفات إلى دليل ملفات جديد وحذف الملفات الأصلية وأخيراً حذف دليل الملفات الأصلي). ولكي تشغّل تطبيق ما في ظل النظام DOS تحتاج إلى معرفة دليل الملفات حيث يتواجد التطبيق ولا توجد طريقة سهلة للتصفح في الأدلة والأدلة الفرعية. وتستطيع الآن استعمال مدير الملفات File Manager للبرنامج Windows للتغلب على صعوبة النظام DOS.

 مدير الملفات File Manager

ينفذ مدير الملفات File Manager جميع مهام إدارة الملفات ويستعمل وسيلة التداخل البيانية مع المستعمل للبرنامج Windows لجعل المهمة تبدو سهلة. وكمثال يمكنك مدير الملفات File Manager وبخطوة واحدة من نقل دليل ملفات مع جميع ملفاته وأدلة ملفاته إلى دليل ملفات جديد. وتستطيع حتى استعمال مدير الملفات File Manager لإعادة تسمية وحدة تشغيل القرص الصلب أو الأقراص المرنة، ويستطيع مدير الملفات أيضاً عرض أكثر من دليل واحد بنفس الوقت مما يسهّل رؤية كيفية تفرّع الأدلة من بعضها البعض.

ومدير الملفات File Manager مثل مدير البرامج Program Manager هو غلاف ينشىء وسيلة تداخل سهلة الاستعمال تستطيع استعمالها للوصول إلى قدرات النظام DOS. وتستطيع استعمال مدير الملفات لتعديل ملفاتك وطريقة تنظيمها في القرص الصلب وبدء تشغيل التطبيقات. ولأولئك الملمين بالنسخ السابقة من Windows فإن مدير الملفات File Manager يحل محل النافذة التنفيذية MS-DOS التي خدمت كأداة إدارة الملفات الرئيسية

للبرنامج Windows. يوسّع مدير الملفات File Manager الأوجه البيانية للنافذة التنفيذية MS-DOS Executive القديمة ويشمل على العديد من القدرات الجديدة.

وإحدى العناصر المهمة لمدير الملفات File Manager هو Directory Tree وهو تمثيل بصري لنظام أدلة الملفات الذي تستعمله للتعامل مع أدلة الملفات والملفات، على وحدات تشغيل الأقراص المرنة أو القرص الصلب أو شبكة الحواسيب. وعند المقارنة بالشجرة فإن الدليل الجذر لوحدة التشغيل هو مثل جذع الشجرة لناحية توفير قاعدة تتفرع منها الأدلة الفرعية. والأدلة الفرعية مماثلة للأغصان لأنها تتفرع من الدليل الجذر وإلى الأدلة الفرعية الأخرى. والملفات مماثلة لأوراق الشجر لأنها متصلة بالأدلة.

سوف نبين لك في هذا الفصل كيف تبدأ تشغيل مدير البرامج File Manager لتحضير منطقة عمله وإدارة أدلة الملفات والتعامل مع الملفات. وسوف نشرح بعد ذلك العمليات المتطورة لمدير الملفات بما في ذلك تغيير صفات الملف وبدء تشغيل الوثائق والتطبيقات والاهتمام بصيانة وسط التسجيل (مثل تنسيق تشكيل قرص التسجيل).

بدء تشغيل مدير الملفات File Manager

تقوم ببدء تشغيل مدير الملفات من النافذة الجماعية Main في مدير البرامج Program Manager. ولكي تبدأ تشغيل مدير الملفات بواسطة الماوس افتح النافذة الجماعية Main وانقر مرتين على الأيقونة File Manager. ولكي تبدأ تشغيل مدير الملفات بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل اضغط على [Alt]W للوصول إلى قائمة الخيارات Window ومن ثم اطبع رقم النافذة Main. استعمل بعد ذلك مفاتيح الأسهم لإضاءة الأيقونة File Manager واضغط على [Enter] لتحفيزه.

تستطيع إعداد Windows حسب الطلب لجعل مدير الملفات يحل محل مدير البرامج Program Manager بمثابة النافذة الأولى التي تراها عندما تلقم Windows. ولكن القيام بذلك يتطلب التحرير اليدوي للملف WIN.INI والذي يتم شرحه شرحاً مقتضباً في الملحق أ. إذا جعلت مدير الملفات File Manager النافذة الأولية يصبح مدير البرامج متوفر آلياً كأيقونة مصغرة على سطح المكتب.

عندما تصبح جاهزاً للخروج من مدير الملفات اختار الأمر Exit من قائمة الخيارات File.

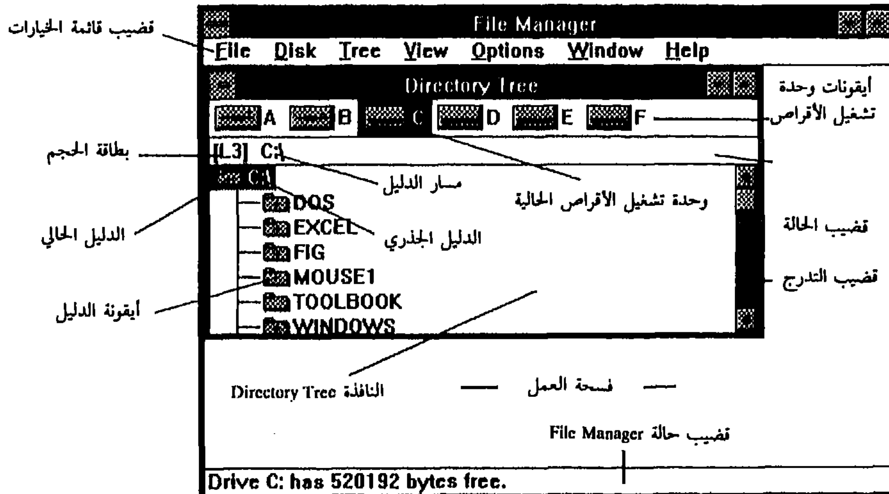
ما سوف تراه

بعد تحفيز الأيقونة File Manager سوف ترى نافذة التطبيق File Manager المبينة في

الشكل (6ـ1). يعرض مدير الملفات في البدء فسحة عمل نافذة الوثيقة Directory Tree التي تدرج أدلة وحدة التشغيل الحالية.

عند أعلى النافذة Directory Tree يعرض مدير الملفات أيقونات وحدة تشغيل الأقراص التي تمثّل وحدات تشغيل الأقراص أو أحجام القرص الصلب المتوفرة. (تستطيع أيضاً امتلاك أيقونات لوحدة تشغيل RAM أو CD-ROM). لاحظ أن أيقونات وحدات تشغيل الأقراص المرنة تبدو مثل واجهات وحدة تشغيل الأقراص مع أبواب، وأيقونات وحدة تشغيل القرص الصلب تبدو مثل واجهة وحدة تشغيل القرص الصلب. ولكي تجعل النافذة Directory Tree تعرض نظام أدلة الملفات لوحدة تشغيل معينة فإنك تنقر بكل بساطة على أيقونة وحدة التشغيل. ولكي تصل إلى أيقونات وحدة تشغيل الأقراص بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل اضغط على المفتاح [Tab] لوضع إطار انتقاء حول أيقونة وحدة تشغيل الأقراص المضاءة ثم استعمل مفاتيح الأسهم لوضع الإطار حول وحدة التشغيل التي تريد مشاهدتها واضغط بعد ذلك على [Enter] لانتقاء الأيقونة.

يوجد مباشرة تحت أيقونات وحدة تشغيل الأقراص قضيب حالة يدرج اسم القرص الحالي (إذا كان يملك واحداً) والمسار الحالي. يعرض قضيب الحالة عند أسفل نافذة التطبيق File Manager أحرف وحدة التشغيل الحالية ومقدار فسحة التخزين المتوفرة في وحدة التشغيل.



الشكل (6ـ1)

تستطيع نافذة التطبيق File Manager استعمال نوافذ الوثائق.

استعمال النافذة Directory Tree

وكما ذكرنا مسبقاً فإن النافذة Directory Tree تعرض جميع الأدلة الفرعية التي تستطيع العمل معها في مدير الملفات File Manager. ومنطقة عمل Directory Tree هي منطقة عرض تفاعلية تعرض الأدلة على شكل أيقونات. تمثل كل أيقونة على شكل حافظة ملفات صغيرة في النافذة Directory Tree دليلاً أودليلاً فرعياً واحداً. ويظهر اسم كل من أدلة المستويات المختلفة إلى جانب الرسم البياني للأيقونة بدلاً من تحت الرسم البياني كما هو الحال مع أيقونات التطبيقات.

ترتب النافذة Directory Tree جميع أيقونات حافظات الملفات عند نفس المستوى وبترتيب أبجدي لتسهيل الوصول. إذا نقرت مرتين على أيقونة الدليل يفتح مدير الملفات نافذة وثيقة جديدة لعرض الملفات في ذلك الدليل.

عرض الأدلة

سوف تلاحظ وجود علامات جمع (+) وطرح (−) صغيرة على نفس أيقونات الأدلة في النافذة Directory Tree وتشير علامة الجمع بوجود المزيد من مستويات الأدلة تحت الدليل الممثل بواسطة أيقونة. وتستطيع النقر على أية أيقونة بواسطة علامة الجمع لجعل النافذة Directory Tree تعرض الأدلة عند المستوى الموجود مباشرة تحت الدليل. وعند المستوى التالي فقد ترى المزيد من أيقونات أدلة الملفات بما في ذلك علامات الجمع. ويمكنك مواصلة النقر على الأيقونات للتوسع أكثر في الفروع المختلفة. لاحظ بأنك تحتاج إلى النقر على الأيقونة مباشرة وليس في المنطقة العامة لإطار الانتقاء من أجل توسيع الدليل. ولكي توسّع الدليل بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل استعمل مفاتيح الأسهم للانتقال إلى أيقونة الدليل واطبع العلامة النجمية *.

يوفر مدير الملفات أيضاً وسيلة مختصرة تستطيع استعمالها لتوسيع جميع الأدلة هي النافذة Directory Tree بخطوة واحدة. ولكي توسّع كل دليل يحمل علامة الجمع في النافذة Directory Tree بما في ذلك تلك الموجودة عند مستوى تحت مستوى الأدلة المعروضة حالياً قم بإصدار الأمر Expand All من قائمة الخيارات Tree. كما تستطيع أيضاً الضغط على [Ctrl]* لكي توسع بشكل عام النافذة Directory Tree.

ما هو عمل علامة الطرح؟ بعد توسيعك لدليل ملفات تتحول علامة جمع أيقونة الدليل إلى علامة طرح. وإذا نقرت على أيقونة دليل ملفات يحمل علامة طرح فإن جميع الفروع الممتدة من تلك الأيقونة سوف تنهار وتتغير علامة الطرح إلى علامة جمع مجدداً. ولكي تؤدي إلى انهيار

دليل موسع بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل استعمل مفاتيح الأسهم لإضاءة دليل الملفات ثم اضغط على مفتاح الواصلة.

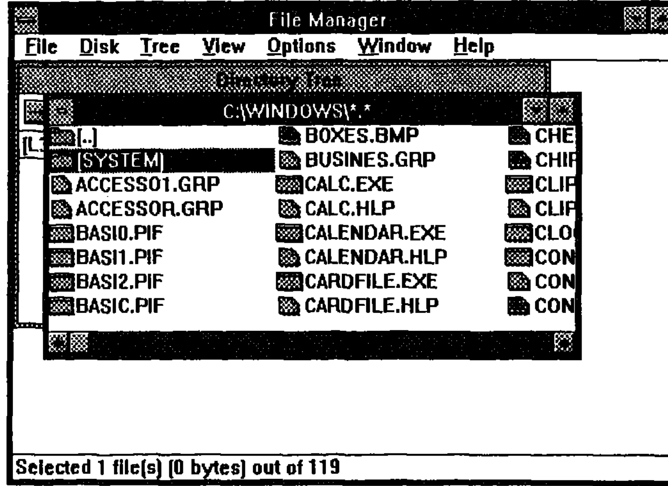
وكما أشرنا فإن مدير الملفات يوفر وسيلة مختصرة للتوسيع الكامل للنافذة Directory Tree. بينما لا يشمل مدير الملفات على أمر يؤدي إلى انهيار فروع دليل الملفات الذي وسعته، ويمكنك تنفيذ هذه المهمة بخطوتين فقط. قم أولاً بإزالة الفرع عند الدليل الجذر لأيقونة الدليل الأولى ثم أعد توسيع الفرع بالنقر على الأيقونة مجدداً. وبعد قيامك بذلك فإنه تظهر فقط الأدلة الفرعية الموجودة مباشرة تحت الدليل الجذر في النافذة Directory Tree وتشتمل الأيقونات التي تمثل الأدلة الفرعية التي تملك أدلة تابعة على علامات جمع. وتستطيع ضبط هذا الأسلوب لكي تقوم «بتلقيم» جميع الفروع الناتئة من دليل معين وإظهار فقط الفروع الموجودة مباشرة تحت الدليل. كل ما تحتاج القيام به هو إزالة الفرع عند دليل الملفات ثم إعادة توسيعه ليظهر الأدلة التابعة التي تليه مباشرة.

مشاهدة نوافذ دليل الملفات

تعرض النافذة Directory Tree جميع الأدلة والأدلة الفرعية في وحدة التشغيل ولكنك لا تستطيع رؤية أي من الملفات في وحدة التشغيل حتى تفتح دليل ملفات. وتستطيع فتح دليل ملفات بالنقر المزدوج على أيقونة أو اسم الدليل أو بإضاءة اسم الدليل والضغط على [Enter]. وكأسلوب بديل للوحة مفاتيح التشغيل تستطيع أيضاً إضاءة اسم الدليل وإصدار الأمر Open من قائمة الملفات File.

عندما تفتح دليل الملفات يعرض مدير الملفات نافذة أدلة تسرد جميع الملفات والأدلة الفرعية في ذلك الدليل. وكمثال يبين الشكل (6 ـ 2) نافذة الدليل للدليل C: \ WINDOWS. لاحظ بأن قضيب العنوان يبين المسار إلى الدليل المعروض مع نمط اسم الملف *.*. يعرض قضيب العنوان هذا نمط اسم الملف للحد من أنواع الملفات التي تظهر في قائمة خيارات دليل الملفات. وسوف نبين لك لاحقاً في هذا الفصل كيف تستعمل الأمر ...Include لتحقيق ذلك.

عندما تفتح نافذة دليل ملفات يتغير قضيب الحالة لمدير الملفات File Manager لعرض عدد الملفات المنتقاة حالياً وعدد البايتات في تلك الملفات والعدد الإجمالي للملفات التي تظهر في النافذة. ويمكن لهذه المعلومات أن تكون مفيدة جداً خلال عملك مع الملفات. وكمثال يمكنك استعمال قضيب الحالة للتحديد عما إذا كان الملف المنتقى يتسع في الفسحة المتوفرة على قرص التسجيل.



الشكل (6-2)
تسرد نافذة دليل الملفات مسار الدليل وأنواع الملفات.

إذا كانت نافذة دليل الملفات تحتوي على العديد من الملفات بحيث لا تتسع ضمن النافذة فإن مدير الملفات يضيف قضيب تدرج أفقي إلى النافذة بحيث تتمكن من مشاهدة جميع الملفات. وتستطيع تغيير حجم نافذة دليل الملفات لعرض المزيد من ملفات الدليل. ولكن قد تحتوي بعض الأدلة على الكثير من الملفات بحيث لا تتمكن أبداً من رؤيتها معاً وبنفس الوقت؛ حتى ولو قمت بالتحجيم الأقصى للنافذة فإنك تحتاج إلى استعمال قضيب التدرج لمشاهدة الملفات المتبقية.

وكما مدير البرامج Program Manager يوفر مدير الملفات File Manager وسيلة مختصرة للتحجيم الأدنى لنوافذ الوثائق. وإذا نقرت مرتين على قضيب العنوان للنافذة Directory Tree أو نافذة دليل الملفات فإن نافذة الوثيقة هذه سوف تتوسع لتملأ نافذة مدير الملفات File Manager.

ورغم أن النافذة Directory Tree تستطيع عرض بنية دليل الملفات لوحدة تشغيل واحدة فقط فإن File Manager يتيح لك فتح عدة نوافذ أدلة لعدة وحدات تشغيل بنفس الوقت. وكمثال وبعد بدء تشغيل مدير البرامج File Manager تستطيع فتح نافذة دليل ملفات للدليل C: \ WINDOWS في وحدة التشغيل C ثم انتقاء أيقونة وحدة التشغيل A لعرض النافذة Directory Tree للقرص المرن في وحدة التشغيل A. وكما سوف نبين لاحقاً في هذا الفصل فإن القدرة على فتح نوافذ الأدلة لوحدات تشغيل متعددة هي ميزة مهمة عندما تحرك وتنسخ الملفات والأدلة ما بين وحدات التشغيل.

إذا قمت بالتحجيم الأدنى لنافذة دليل ملفات أو للنافذة Directory Tree تصبح النافذة أيقونة عند أسفل نافذة التطبيق File Manager. وتستطيع تحريك الأيقونة إلى أي مكان ضمن فسحة عمل File Manager واستعمال الأيقونة في العديد من عمليات File Manager التي شرحناها في هذا الفصل.

فتح دليل آخر من نافذة دليل ملفات

يتيح لك نفس الأسلوب الذي تستعمله لفتح الأدلة في النافذة Directory Tree فتح دليل مدرج في نافذة الدليل. ولكي ترى محتويات دليل ملفات يظهر في نافذة دليل الملفات انقر مرتين على اسم أو أيقونة الدليل. وتستطيع أيضاً استعمال لوحة مفاتيح التشغيل لإضاءة دليل الملفات ثم الضغط على [Enter] لإصدار الأمر Open من قائمة الخيارات File.

إعادة استعمال نفس نافذة دليل الملفات

كلما فتحت أدلة إضافية يفتح مدير الملفات File Manager نافذة دليل جديدة لاحتواء محتويات كل دليل جديد. وسوف تريد غالباً إبقاء جميع نوافذ أدلة الملفات مفتوحة بحيث تستطيع نسخ وتحريك المواد ما بين النوافذ. ولكن إذا كنت تمسح فقط الأدلة بحثاً عن ملف معين فقد تكون نوافذ الأدلة المتعددة مزعجة. ولكي تمنع استيلاء حشد من نوافذ الأدلة شاشة حاسوبك يمكنك جعل مدير الملفات File Manager يعيد استعمال نافذة الأدلة المحفزة لعرض الأدلة خلال فتحك لها. ولكي تحفز هذه الميزة اختر الأمر Replace on Open من قائمة الخيارات View. وبعد اختيار أمر التشغيل هذا تظهر علامة تأكيد إلى جانبه على قائمة الخيارات View للإشارة بأن الميزة محفزة.

وانطلاقاً من تلك النقطة وكلما فتحت دليلاً آخر تستبدل محتوياتها المحتويات الحالية لنافذة الدليل المحفزة. وتستطيع إعادة ضبط مدير الملفات File Manager لفتح نافذة جديدة لكل دليل بانتقاء الأمر Replace on Open مجدداً. وسوف نبين لك لاحقاً في هذا الفصل كيف تستعمل هذه المزية لتبسيط عملية نسخ وتحريك الملفات.

التحرك في مدير الملفات File Manager

إذا فتحت عدة نوافذ لأدلة الملفات مع مدير الملفات File Manager فقد تريد على الأرجح التحرك ما بينها. ولحسن الحظ فإن التحرك ما بين نوافذ الوثائق في مدير الملفات أمر سهل ويقتصر على النقر على النافذة التي تريد الانتقال إليها. ولكي تستعمل لوحة مفاتيح التشغيل للانتقال إلى نافذة معينة اضغط على [Alt]W لعرض قائمة الخيارات Window ثم اطبع الرقم المرتبط بنافذة دليل الملفات التي تريد الانتقال إليها. (يرتبط الرقم 1 بالنافذة Directory Tree).

وتستطيـع أيضاً استعمال لوحة مفاتيـح التشغيل للتنقل ما بين نوافذ الأدلة بالترتيب الذي وضعتها فيه ضمن منطقة العمل. ولكي تنتقل إلى النافذة التالية بهذا الترتيب احفظ بكل بساطة على -[Alt] للوصول إلى قائمة خيارات التحكم لنافذة الوثيقة المحفزة وانتقاء الأمر Next منها.

وتستطيـع استعمال أساليب التحرك القياسية للتحرك في نافذة الوثيقة. وكمثال يمكنك النقر على عنصر لإضاءته أو استعمال مفاتيـح الأسهم لتحريك القضيب المضاء من أيقونة إلى أخرى.

يسرد الجدول (6 ـ 1) الوسائل المختصرة بواسطة مفـاتيـح التسريـع التي تستـطيـع استعمالها للتحرك في مدير الملفات. ويمكنك قراءة الفصل 2 للتعلم عن أساليب مفاتيح التسريـع القياسية التي تنطبق على جميـع التطبيقات بما في ذلك مدير الملفات File Manager.

الجدول (6 ـ 1)

تستطيـع استعمال الوسائل المختصرة هذه للتحرك ضمن مدير الملفات File Manager

لوحة مفاتيـح التشغيل	الوظيفة
في النافذة Directory Tree	
[Home]	الانتقال إلى الدليل الجذر
[End]	الانتقال إلى الدليل الأخير في اللائحة
→	الانتقال إلى الدليل الفرعـي الأول للدليل المنتقى
←	الانتقال إلى الدليل في مستوى الدليل السابق
[Page Up]	الانتقال إلى الأعلى مقدار نافذة دليل واحدة
[Page Down]	الانتقال إلى الأسفل مقدار نافذة دليل واحدة
[Ctrl] ↑	الانتقال إلى الدليل السابق في نفس المستوى
[Ctrl] ↓	الانتقال إلى الدليل التالي في نفس المستوى
n	الانتقال إلى الدليل الذي يبدأ اسمه بالمحرف n
[Ctrl]n	انتقاء وتحفيز وحدة تشغيل الأقراص المسماة n
ـ (الواصلة)	إزالة (أو انهيار) الدليل المضاء
+ (علامة الجمـع)	توسيـع الدليل المضاء
* (علامة نجمية)	توسيـع الفرع الكامل للدليل المضاء
[Ctrl]*	توسيـع جميـع فروع دليل الملفات
في نوافذ أدلة الملفات	
↑	الانتقال إلى ملف أو دليل فوق الملف أو الدليل الحالي
↓	الانتقال إلى ملف أو دليل تحت الملف أو الدليل الحالي
[End]	الانتقال إلى الملف أو الدليل الأخير في اللائحة

[Home]	الانتقال إلى الملف أو الدليل الأول في اللائحة
[Page Up]	الانتقال إلى الملف أو الدليل الأول في النافذة السابقة
[Page Down]	الانتقال إلى الملف أو الدليل الأخير في النافذة التالية
n	الانتقال إلى الملف أو الدليل الذي يبدأ اسمه بالمحرف n
[Ctrl] /	انتقاء جميع الملفات في اللائحة
[Ctrl] \	إلغاء انتقاء جميع الملفات في اللائحة

في مدير الملفات File Manager

[Enter]	فتح الدليل أو الملف
[F7]	إصدار الأمر ...Move
[F8]	إصدار الأمر ...Copy
[Delete]	إصدار الأمر ...Delete
[Shift] [F5]	وضع جميع نوافذ الوثائق بترتيب تعاقبي
[Shift] [F4]	رصف جميع نوافذ الوثائق
[F5]	إصدار الأمر Refresh
[Ctrl] [Tab]	التحرك ما بين نوافذ الوثائق

أو

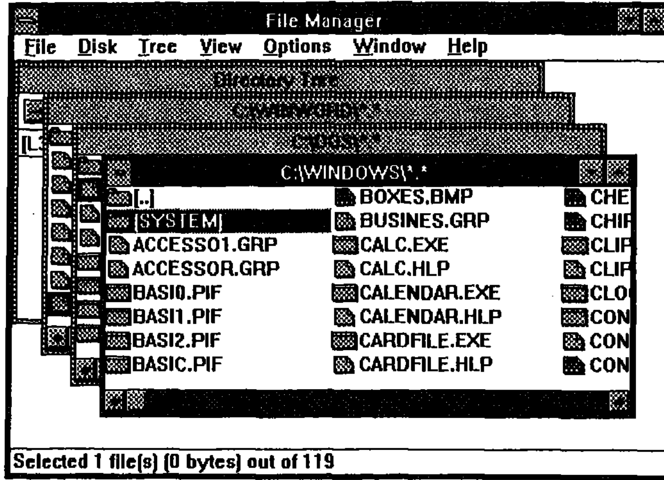
[Ctrl] [F6]

إعادة ترتيب فسحة العمل

تستطيع إعادة ترتيب فسحة عمل مدير الملفات File Manager لجعل الوصول إلى النافذة Directory Tree وإلى نوافذ دليل الملفات أسهل. تعيد الأوامر Cascade و Tile لقائمة الخيارات Windows ترتيب جميع نوافذ الوثائق هذه. وكإجراء مفترض يقوم مدير الملفات بترتيب النافذة Directory Tree ونوافذ الوثائق ترتيباً تعاقبياً عند فتحك لأدلة جديدة. ويمكنك تكديس النوافذ بترتيب تعاقبي من زاوية عناوين جميع النوافذ تحت النافذة المحفزة في فسحة العمل. ولكن عند قفزك من نافذة إلى نافذة فإن النافذة المحفزة سوف تغطي على الأرجح قضبان العنوان للنوافذ الأخرى. وإذا اخترت الأمر Cascade يعيد مدير الملفات ترتيب النوافذ بحيث تستطيع رؤية جميع قضبان العناوين الأخرى كما هو مبين في الشكل (6 ـ 3).

إذا اخترت الأمر Tile يغير مدير الملفات حجم نوافذ الوثائق ويضعها جنباً إلى جنب كما هو مبين في الشكل (6 ـ 4). وخلال استعمالك لمدير الملفات سوف تجد بأن العمل مع النوافذ المرصوفة أكثر سهولة عامة عندما تحتاج إلى استعمال أكثر من نافذة دليل ملفات واحدة بنفس الوقت. المشكلة الوحيدة مع رصف نوافذ الأدلة هو أن نافذة الدليل التالية تفتح كإجراء مفترض، كنافذة متعاقبة وتغطي النوافذ المرصوفة الموجودة مسبقاً في منطقة العمل. ولكي تضبط

النوافذ اختر بكل بساطة الأمر Tile مجدداً. يقوم مدير الملفات برصف النافذة إلى جانب النوافذ الأخرى.



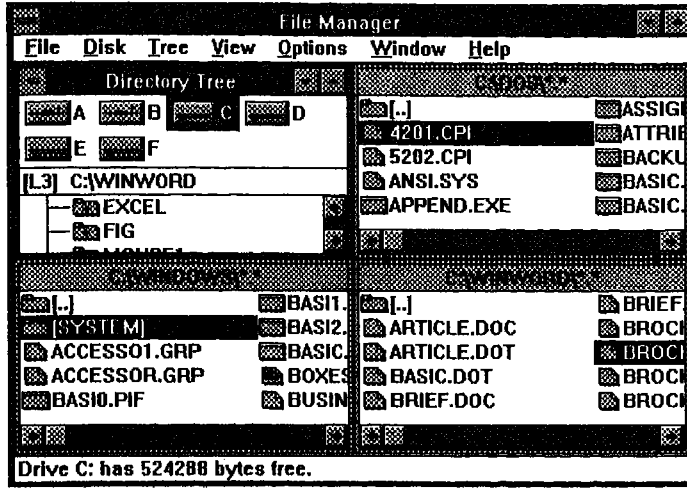
الشكل (6 ـ 3)

يقوم مدير الملفات File Manager كإجراء مفترض برصف النافذة Directory Tree ونوافذ الوثائق.

خلال عملك مع نوافذ أدلة الملفات تتغير المعطيات المعروضة نتيجة إلى ما تقوم أنت أو غيرك به من الأعمال. وإذا كنت تعمل ضمن شبكة حواسيب فقد لا يتم أحياناً تحديث المعطيات على وحدات تشغيل الشبكة آلياً. وتستطيع جعل مدير الملفات يحدّث نافذة الدليل المحفزة بإصدار الأمر Refresh من قائمة الخيارات Window أو بالضغط على المفتاح [F5].

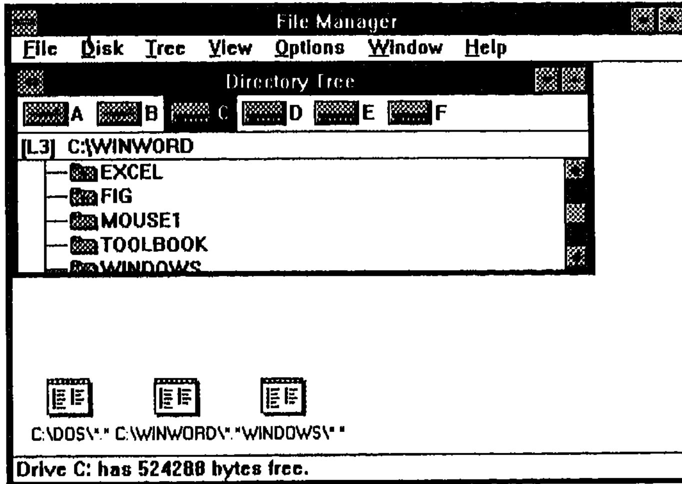
إذا أردت غلق جميع نوافذ الأدلة في فسحة عملك بنفس الوقت وبدلاً من النقر المزدوج على كل قائمة خيارات التحكم للنافذة يمكنك إصدار الأمر Close All Directories من قائمة الخيارات Window. وتستطيع غلق جميع النوافذ في فسحة عمل مدير الملفات باستثناء النافذة Directory Tree.

إذا أردت إفساح مجال مؤقت على فسحة العمل تستطيع التحجيم الأدنى لأي نافذة دليل ملفات أو النافذة Directory Tree لتصبح أيقونة. يضع مدير الملفات الأيقونات عند أسفل فسحة العمل. يبين لك الشكل (6 ـ 5) مدير الملفات مع النافذة Directory Tree مع ثلاثة نوافذ مصغرة (تحجيم أدنى).



الشكل (6 ـ 4)

تستطيع رصف جميع نوافذ الوثائق لمدير الملفات **File Manager** بواسطة الأمر **Tile** لقائمة الخيارات **Window**



الشكل (6 ـ 5)

يضع مدير الملفات **File Manager** نوافذ الأدلة المصغرة عند أسفل فسحة العمل.

إزالة قضيب الحالة

تستطيع إزالة قضيب الحالة عند أسفل نافذة التطبيق File Manager بإصدار الأمر Status Bar من قائمة الخيارات Options. ويضع مدير الملفات File Manager علامة تأكيد

إلى جانب الأمر ليبين بأنه محفز. ويؤدي إصداره مرة ثانية إلى قلب الأمر وإبطال مفعوله وإعادة عرض قضيب الحالة. ويفسح إزالة قضيب الحالة بالمجال على الشاشة لعرض الملفات والأدلة ضمن منطقة العمل ولكن المعلومات التي تظهر على قضيب الحالة تكون غالباً مفيدة جداً.

تغيير النصوص إلى أحرف طباعية صغيرة

يفضل بعض الأشخاص رؤية النص على شاشة الحاسوب معروضاً بأحرف طباعية كبيرة بينما يفضل الآخرون الأحرف الطباعية الصغيرة. وكإجراء مفترض يعرض مدير الملفات File Manager جميع الأحرف في أسماء الأدلة والملفات بأحرف طباعية كبيرة. وإذا أردت تغيير جميع النصوص التي تظهر في النافذة Directory Tree ونوافذ الوثائق من أحرف طباعية كبيرة إلى صغيرة يمكنك إصدار الأمر Lower Case من قائمة الخيارات Options. ويؤدي إعادة انتقاء هذا الأمر إلى تقليب النص وإرجاعه إلى أحرف طباعية كبيرة.

أسس أدلة الملفات

والآن وبعد أن أصبحت ملمًا بالنافذة Directory وبقية الأشياء التي قد تراها في نافذة التطبيق File Manager سوف نوجه اهتمامنا إلى المهام التي صمم مدير الملفات للقيام بها. وتشتمل معظم هذه المهام على إدارة الملفات وإحدى أهم الأفكار في إدارة الملفات هي أدلة الملفات.

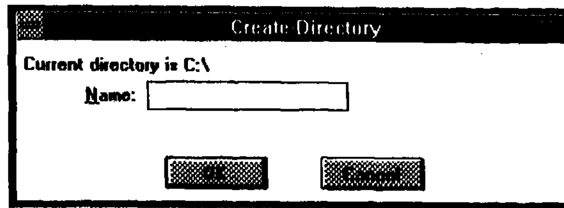
تتيح لك أدلة الملفات إنشاء بنية لتنظيم ملفاتك. ويمكن لبنية أدلة ملفات جيدة التصميم جعل أمر إيجاد الملفات سريعة وسهلة بغض النظر عن حجم وحدة التشغيل حيث تتواجد الملفات ويفضّل تحديد دليل لكل تطبيق وأدلة مستقلة لملفات المعطيات. ويجب تنظيم أدلة المعطيات أيضاً حسب المشروع أو الموضوع التي تتعلق به بدلاً من ترتيبها حسب التطبيق الذي نستعمله للعمل معها. وسوف تتمكن من تذكر موضوع المشروع بسهولة أكثر من اسم التطبيق حيث كتبت التقرير أو أنشأت المعطيات.

وإذا كانت الملفات في قرصك الصلب غير منظمة حالياً ضمن نظام لأدلة الملفات فلا تهتم. يحتوي مدير الملفات على جميع الأدوات التي تحتاجها لإعادة تنظيمها. وسوف نبين لك في ما تبقى من هذا الفصل كيف تستعمل مدير الملفات File Manager للعمل مع الأدلة والملفات.

إنشاء أدلة الملفات

تستطيع استعمال الأمر ...Create Directory من قائمة الخيارات File لإضافة الأدلة

إلى وحدة تشغيل القرص الصلب أو الأقراص المرنة، وتستطيع إضافة دليل ملفات في النافذة Directory Tree أو في نافذة وثيقة. ولكي تضيف دليلاً فرعياً إلى Directory Tree انقر على دليل الملفات حيث تريد إضافته. وبعد ذلك أصدر الأمر ...Create Directory لاستدعاء خانة الحوار Create Directory كتلك المبينة في الشكل (6 ـ 6). تعرض خانة الحوار اسم الدليل حيث يضع مدير الملفات الدليل الجديد. وتدخل اسم الدليل الفرعي الجديد في خانة النصوص Name. وبعد انتقاؤك للزر OK يضيف مدير الملفات الدليل الجديد. وبعد ذلك يضيف مدير الملفات مباشرة علامة جمع إلى الدليل الحالي (إذا لم تكن تملك تلك العلامة مسبقاً) مشيراً إلى وجود دليل فرعي في المستوى الذي يلي مباشرة.



الشكل (6 ـ 6)
تتيح لك خانة الحوار Create Directory إدخال ثمانية محارف ولاحقة في ثلاثة محارف كاسم لدليل الملفات.

لكي تضيف دليل ملفات من نافذة دليل الملفات فإنك تصدر أيضاً الأمر Create ...Directory. ولا يهم ما هو الملف أو الدليل المضاء عندما تصدر الأمر. يستعمل مدير الملفات File Manager المسار الحالي (أي الدليل الذي يظهر اسمه في قضيب عنوان نافذة الدليل الحالي) كموقع الدليل الفرعي الجديد.

تسمية أدلة الملفات والملفات

خلال عملك مع الملفات وأدلة الملفات في النافذة Directory Tree ونوافذ الأدلة فإنك تحتاج إلى اتباع بعض قواعد النظام DOS لتسمية الملفات والأدلة الجديدة وينطبق العديد من نفس القواعد على أسماء الأدلة والملفات ولكن هنالك بعض الفروقات.

يتطلب النظام DOS اشتمال أسماء الملفات والأدلة على ما لا يزيد عن ثمانية محارف ولا يسمح لك استعمال النقطة (.) أو الفاصلة (,) أو الخط المائل الأمامي (/) أو الخط المائل الخلفي (\) أو القضيب العمودي (|) أو المعقفات ([ ]) أو الشّولة المنقطة (؛) أو النقطتان (:) أو علامات الاقتباس (") كواحدة من المحارف الثمانية ضمن الاسم. إضافة إلى تلك المحارف

الممنوعة، يحتجز Windows بعض الأسماء والمحارف لتمثيل الأجهزة والبارامترات في الأوامر. ولا تستطيع استعمال CON أو AUX أو COM1 أو COM2 أو COM3 أو COM4 أو LPT1 أو LPT2 أو LPT3 أو PRN أو NUL كاسم دليل أو ملف.

إضافة إلى القسم الأساسي المؤلف من واحد إلى ثمانية محارف فإن اسم الملف يمكن أن يحتوي على لاحقة تتألف من لغاية ثلاثة محارف (والتي تفصل بواسطة نقطة عن الاسم الأساسي). تستعمل الكثير من التطبيقات لواحق اسم الملف بالتعرف على الملفات التي ينشئها. وكمثال تعينّ العديد من رزم الصفحات المحاسبية اللواحق التي تبدأ بالأحرف **WK** لجميع ملفات صفحات العمل. تتيح لك التطبيقات الأخرى لك القدرة على استعمال أي لاحقة تريدها مما يمكنك من تعريف مجموعات الملفات وكمثال إذا كنت تستعمل Word for Windows لكتابة المذكرات إلى خمسة مدراء فيمكنك استعمال الأحرف الأولى من أسمائهم كلواحق لأسماء ملفات المذكرة. (قد يولد هذا النظام الاسم RJO .5-1-90 كإسم ملف لمذكرة كتبها للسيد Robert J. Ober في 1 أيار 1990). ويمكنك بهذه الطريقة تعريف المذكرات الخاصة بمدير معين بسهولة. وإذا كنت لا تريد استعمال لاحقة الملف لتصنيف المذكرات العائدة للمدراء فيمكنك تخزين المذكرات العائدة لمدير معين ضمن دليل يحمل الاسم الأخير أو الأحرف الأولى من اسم المدير.

العمل مع أدلة الملفات والملفات

تستطيع استعمال نفس الأساليب الأساسية لنسخ ونقل وإعادة تسمية والبحث عن الملفات وأدلة الملفات مع مدير الملفات File Manager وتستطيع توسيع العملية التي تنفذها على ملف واحد مثل عملية النسخ، لتشمل عدة ملفات بانتقاءها قبل بدء التشغيل. وتستطيع أيضاً زيادة مجال العملية بتنفيذ العمل على دليل ملفات يحتوي على عدة ملفات، وإحدى الطرق الأخرى المستعملة لتحديد الملفات المتعلقة بعملية معينة هي العرض الانتقائي للملفات في نافذة دليل الملفات.

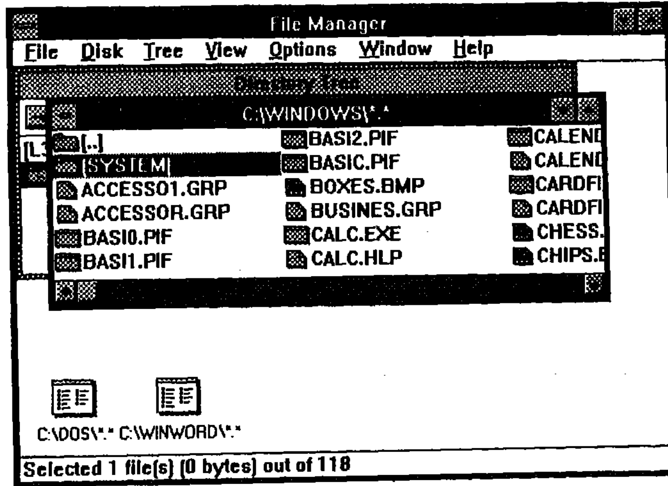
ولكي تنفذ أي من هذه العمليات المختلفة يجب أن تعرض و / أو تنتقي أولاً الملفات التي تريد العمل معها. وسوف تبدأ شرح كيفية العمل مع الأدلة والملفات بتوضيح كيفية عرضها وانتقائها.

التحكم بعرض أدلة الملفات والملفات

كإجراء مفترض في نافذة دليل الملفات، يقوم مدير الملفات File Manager بسرد الأدلة

أولاً ومن ثم الملفات مع تصنيف الأسماء في كل مجموعة بترتيب أبجدي. توفر قائمة الخيارات View لمدير الملفات الأوامر التي تتيح لك تصنيف الملفات المدرجة في نافذة دليل الملفات وتبين الأنواع المختلفة المتعلقة بالملف وتحدد نوع الملفات المشمولة في السرد. ويفيد تغيير العرض عندما تبحث عن ملف معين أو عندما تريد إصدار أمر يؤثر على مجموعة معينة من الملفات.

يبين الشكل (6 ـ 7) نافذة دليل ملفات تعرض الأيقونات المتعلقة بعدة أدلة فرعية أو ملفات. يستعمل مدير الملفات File Manager الأيقونات لتمثيل أنواع الملفات الثلاثة وهي: ملفات المعطيات وملفات المعطيات الخاصة بتطبيق معين والملفات القابلة للتنفيذ. وتمثّل الأيقونة التي تبدو مثل ورقة فارغة بزاوية مثنية، ملف المعطيات. إذا كان مدير الملفات يعرف التطبيق الذي أنشىء الملف (بواسطة لاحقته) فإن أيقونة الملف سوف تبدو على شكل صفحة مسطّرة بزاوية مثنية. تشتمل الملفات القابلة للتنفيذ على ملفات البرامج المحددة بواسطة اللاحقة .COM أو .EXE والملفات الجماعية (.BAT) وملفات معلومات البرامج الخاصة بالبرنامج Windows (.PIF). تملك الملفات القابلة للتنفيذ أيقونات تبدو مثل شكل مستطيل مع شريط أزرق عند الجزء العلوي مما يعطي الأيقونة مظهر نافذة مزودة بقضيب عنوان.



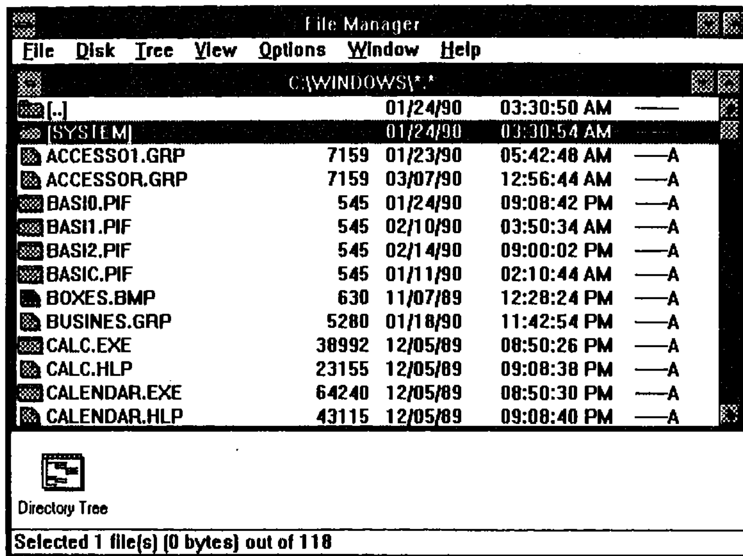
الشكل (6 ـ 7)

يستعمل مدير الملفات File Manager الأيقونات، لتحديد أنواع الملفات الثلاثة.

توسيع المعلومات

يحتفظ مدير الملفات بقدر من المعلومات يزيد عادة عن تلك المدرجة في نافذة دليل الملفات. وكإجراء مفترض يعرض مدير الملفات اسم الملف فقط ولكنك تستطيع أيضاً عرض

حجم الملف وتاريخ التعديل (التاريخ الذي خزنت فيه الملف) ووقت التعديل (وقت تخزين الملف) والصفات (محجوب أو مقروء فقط أو الأرشيف أو النظام). وسوف نتكلم المزيد عن صفات الملف لاحقاً في هذا الفصل. وإذا أردت عرض جميع معلومات الملف المتوفرة أصدر الأمر File Details من قائمة الخيارات View. وبعد إصدار هذا الأمر يحوّل مدير الملفات منطقة عمل نافذة دليل الملفات بحيث تسرد فقط ملف واحد في السطر الواحد مع معلومات إضافية بعد كل اسم ملف كما مبين في الشكل (6 ـ 8). وبعد إصدار الأمر File Details تتحرك علامة التأكيد الموجودة إلى جانب الأمر Name في قائمة الخيارات View إلى الأمر File Details.

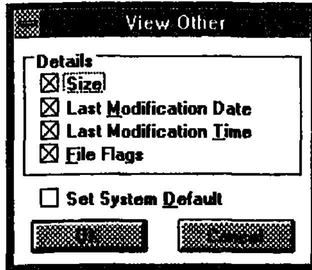


الشكل (6 ـ 8)

تعرض نافذة دليل الملفات جميع معلومات الملفات.

إذا كنت لا تريد رؤية جميع المعلومات المتعلقة بملفاتك تستطيع استعمال الأمر ...Other من قائمة الخيارات View لاختيار بعض أجزاء المعلومات. عندما تصدر الأمر ...Other تظهر خانة الحوار View Other المبينة في الشكل (6 ـ 9). وتستطيع استعمال الأساليب القياسية للماوس أو للوحة مفاتيح التشغيل لاختيار أي ائتلاف من التضبيطات. بعد انتقاء التضبيطات المطلوبة واختيار الزر OK يقوم مدير الملفات File Manager مباشرة بإعادة ترتيب بنية نافذة دليل الملفات لعرض المعلومات المنتقاة ويظل مدير الملفات يسرد الملفات سطراً سطراً حتى ولو

انتقيت إحدى خيارات المعلومات. بعد استعمال الأمر ...Other فإنه يبقى بحالة تأكيد في قائمة الخيارات View حتى تصدر الأمر Name أو File Details لتغيير عرض الملف مجدداً.



الشكل (6 ـ 9)
تستطيع الاختيار من بين هذه الخيارات لعرض جميع أو بعض معلومات الملفات الإضافية

تتيح لك خانة التأكيد Set System Default في خانة الحوار View Other تسليط خياراتك على أي نافذة دليل جديدة تقوم بفتحها. وسوف نشرح خانة التأكيد Set System Default لاحقاً في هذا الفصل.

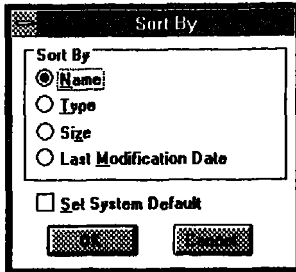
تصنيف الملفات

رغم أن مدير الملفات يسرد بشكل مفترض أسماء الملفات بترتيب أبجدي فباستطاعتك أيضاً تصنيف الملفات حسب نوعها (اللاحقة) أو حجمها أو تاريخ تعديلها (التاريخ الذي حذفت فيه الملف). وتستطيع تجميع الملفات حسب لواحقها بإصدار الأمر By Type من قائمة الخيارات View. يقوم مدير الملفات مباشرة بتجميع الملفات أبجدياً حسب اللاحقة ومن ثم حسب الاسم ضمن مجموعة اللاحقة.

وتحتاج إلى إصدار الأمر ...Sort by من قائمة الخيارات View من أجل تحديد عرض مصنف حسب حجم الملف أو تاريخ تعديله. وبعد إصدار الأمر ...Sort by يعرض مدير الملفات File Manager خانة الحوار Sort By المبينة في الشكل (6 ـ 10). تملك خانة الحوار أربعة أزرار راديو تستطيع استعمالها لاختبار معيار التصنيف. تولّد الأزرار Name و Type نفس المفعول مثل الأوامر By Name و By Type. يوفر مدير الملفات هذه الأوامر المتطابقة في قائمة الخيارات View لأنها ترتيب التصنيف الذي سوف تستعمله غالباً.

إذا أردت رؤية الملفات في دليل ما مع وضع الملف الأكبر حجمًا في أعلى اللائحة انتق زر الراديو Size واختر OK. ولكي تشاهد الملفات بترتيب زمني مع وضع الملف الذي تم تحديثه مؤخراً في أول اللائحة انتق زر الراديو Last Modification Date وانتق OK. وحتى ولو قمت بالتصنيف حسب الحجم أو التاريخ فلن تتمكن من رؤية أحجام أو تواريخ تعديل الملفات في نافذة أدلة الملفات إلا إذا استعملت الأمر File Details أو ...Other لعرض هذه المعلومات.

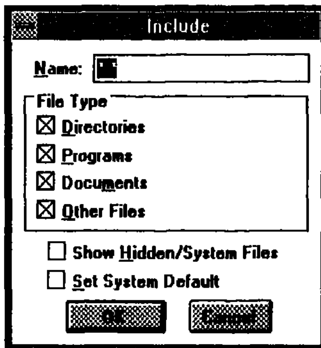
وكما خانة الحوار View Other فإن خانة الحوار Sort By تشمل خانة تأكيد تستطيع استعمالها لتحديد ترتيب التصنيف لنافذة الدليل الجديدة. وسوف نشرح هذه التضبيطات بتفصيل أكبر.



الشكل (6 ـ 10)
تضبط خانة الحوار Sort By معيار التصنيف للملفات في نافذة دليل الملفات

استثناء الملفات

إذا كنت تملك العديد من الملفات في دليل ملفات بحيث لا تستطيع إيجاد إحداها فيمكنك إبلاغ مدير الملفات بوجوب ترشيح الملفات التي تريد رؤيتها. وللقيام بذلك أصدر الأمر ...Include من قائمة الخيارات View. وتستطيع في خانة الحوار Include المبينة في الشكل (6 ـ 11) استعمال ائتلاف من المحارف البديلة (wildcards) وخيارات نوع الملف لانتقاء الملفات التي تريد من مدير الملفات سردها.



الشكل (6 ـ 11)
تستطيع إبلاغ مدير الملفات File Manager عن الملفات التي تريد سردها باستعمال ائتلاف من المحارف البديلة كإسم ملف ومجموعة من فئات نوع الملف

تستطيع استعمال المحارف البديلة في خانة النصوص Name لتحديد أسماء الملفات الواجب شملها في اللائحة. يستعمل مدير الملفات علامة السؤال (?) لتمثيل المحارف المفردة والعلامة النجمية (*) لتمثيل سلسلة من المحارف. وكمثال إذا أردت رؤية الملف التي تحمل اللاحقة WK. فقط فإنك تطبع WKS.* في خانة النصوص Name. وإذا أردت رؤية الملفات التي تحمل اللاحقة WKS. و WK1. و WK2. فإنك تستعمل نمط المحرف البديل ?WK.*.

وللبحث عن مجموعة من الملفات لا تملك لاحقة مشتركة أو اسم ملف مماثل ولكنها تتشارك ببعض الخصائص يمكنك استعمال الخيارات في الخانة الجماعية File Type لحصر مجال الملفات المدرجة. وتستطيع استعمال الخيارات الأخرى في الخانة الجماعية File Type لعرض أدلة الملفات أو البرامج أو الوثائق أو الملفات التي لا تنتمي إلى إحدى هذه المجموعات. وكمثال وللبحث عن ملف لوثيقة عائدة للبرنامج Words for Windows تم وضعها خطأ في دليل آخر انتق خانة التأكيد Documents لمشاهدة جميع الملفات التي تملك أيقونة وثيقة. وإذا انتقيت أكثر من خانة تأكيد File Type واحدة فإن Windows يعرض جميع أنواع الملفات التي انتقيتها.

وتستطيع جبر مدير الملفات على عرض الملفات المحجوبة أو ملفات النظام (الملفات التي لا تظهر عادة في نافذة دليل الملفات) بانتقاء خانة التأكيد. تحجب ألتطبيقات الملفات لمنع الحذف أو الاستعمال السيىء.

تحتوي خانة الحوار على خانة التأكيد Set System Default التي تستطيع استعمالها لتغيير نسق العرض لنوافذ الدليل الجديدة. وسوف نتكلم الآن عن تغيير العرض المفترض.

تغيير المشهد المفترض

تؤثر عادة تغييرات العرض التي تجريها بتغيير التضبيطات في خانات الحوار View Other و Sort By و Include على نافذة دليل الملفات المحفزة. ولكن يمكنك جعل الخيارات التي تختارها في خانات الحوار هذه هي التضبيطات المفترضة بالنسبة لجميع نوافذ أدلة الملفات. وكما ذكرنا تحتوي كل من خانات الحوار هذه على خانة التأكيد Set System Default. وإذا انتقيت خانة التأكيد هذه فإن التضبيطات التي تختارها سوف تتحكم بعرض كل نافذة دليل ملفات تفتحها من تلك اللحظة. وكمثال إذا فتحت خانة الحوار Include وانتقيت خانة التأكيد Programs واخترت خانة التأكيد Set System Default قبل اختيار OK فإن نافذة الدليل الحالية وجميع نوافذ الأدلة المفتوحة اللاحقة سوف تعرف ملفات البرامج فقط.

تستطيع أيضاً تغيير خيارات العرض بالنسبة لجميع النوافذ الجديدة بتحفيز النافذة Directory Tree قبل إصدار أمر ما من قائمة الخيارات View. ورغم أن الأمر الذي تصدره لن يؤثر على النافذة Directory Tree فإنه سوف يتحكم بمظهر أي نافذة دليل تفتحها. ويتيح لك استعمال هذا الأسلوب تغيير المشهد المفترض لنوافذ الأدلة الجديدة دون تغيير عرض النافذة المتواجدة.

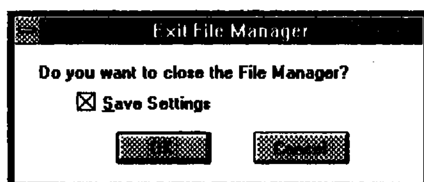
ولا يؤثر أي من الأسلوبين المستعملين لتغيير العرض المفترض بمظهر نوافذ أدلة الملفات (باستثناء النافذة المحفزة) والتي تكون مفتوحة مسبقاً في فسحة العمل. ولكي تغيّر مظهر نافذة

متواجدة تحتاج إلى جعلها النافذة المحفزة ومن ثم إصدار الأوامر المناسبة من قائمة الخيارات View لتغيير النافذة المحفزة بالطريقة التي تريدها.

تبقى التغييرات التي تجريها للمظهر المفترض لنوافذ دليل الملفات سارية المفعول حتى تحدد تضبيطات مفترضة جديدة أو تنهي جلسة عمل مدير الملفات File Manager. عندما تخرج من مدير الملفات تظهر خانة الحوار Exit File Manager المبينة في الشكل (6 ـ 12). وإذا تركت خانة الحوار Save Settings في خانة الحوار منتقاة واخترت OK يقوم مدير الملفات بتخزين التغييرات التي أجريتها للمشهد المفترض ويحفز هذه التغييرات المفترضة في المرة التالية التي يتحفز بها مدير الملفات. وإذا قلبت حالة خانة التأكيد Save Settings يستعيد مدير الملفات التضبيطات المفترضة الأصلية عندما تعيد تلقيم مدير الملفات File Manager.

انتقاء أدلة الملفات والملفات

قبل إصدار أمر ما تحتاج إلى انتقاء ملف أو دليل تريد من الأمر العمل معه. وتستطيع انتقاء الأدلة واحداً واحداً من النافذة Directory Tree أو من نافذة دليل ملفات. وبسبب ظهور الملفات في نوافذ أدلة الملفات فقط فإنه يمكنك انتقاء الملف في نافذة دليل ملفات فقط. ويمكن في نوافذ أدلة الملفات انتقاء أكثر من ملف أو دليل ملفات واحد بنفس الوقت.



الشكل (6 ـ 12)

إذا تركت الخيار Save Settings منتقى في خانة الحوار Exit File Manager يقوم مدير الملفات File Manager بتخزين التضبيطات المفترضة لعرض دليل الملفات.

لكي تنتقي ملف أو دليل ملفات بواسطة الماوس فإنك تنقر بكل بساطة عليه. ويمكنك بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل استعمال مفاتيح الاتجاه ([Home] و [End] و [Page Up] و [Page Down] و ↓ و ↑ و → و ←) لإضاءة ملف أو دليل.

وتستطيع في نافذة دليل ملفات انتقاء سلسلة من الملفات وأدلة الملفات المتجاورة، كما تستطيع انتقاءها بدون ترتيب معين. ولكي تنتقي البنود المتجاورة، انقر على البند الأول في السلسلة ثم حرّك المؤشر إلى البند الأخير واضغط على المفتاح [Shift] ثم انقر زر الماوس. يجري إضاءة جميع الملفات الموجودة بين الملفين اللذين نقرت فوقهما. ولكي تقوم بنفس عملية الانتقاء

بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل استعمل مفاتيح الأسهم لإضاءة البند الأول ثم اضغط بشكل متواصل على المفتاح [Shift] مع التحرك إلى البند الأخير الذي تريد انتقاؤه.

ولكي تنتقي البنود غير المتجاورة انقر على البند الأول ثم اضغط على المفتاح [Ctrl] وانقر على كل بند إضافي ولكي تنتقي بنود غير متجاورة بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل اضغط أولاً على الائتلاف [F8] [Shift] لإبلاغ مدير الملفات بأنك سوف تنتقي بنود غير متجاورة. عندما تقوم بذلك يظهر إطار انتقاء ومّاض حول البند المنتقى. استعمل الآن مفاتيح الأسهم لتحريك إطار الانتقاء حول نافذة دليل الملفات واضغط على قضيب المباعدة [Spacebar] لانتقاء الملفات وأدلة الملفات. ويمكنك مواصلة استعمال [Spacebar] لانتقاء البنود حتى تضغط على [Shift] [F8] مجدداً لتجعل مدير الملفات يعرف بأنك انتهيت من الانتقاء.

إذا كنت تريد انتقاء عدة مجموعات من الملفات المتجاورة ضمن نافذة، استعمل أسلوب النقر والمفتاح [Shift] لانتقاء المجموعة الأولى من البنود. انتق بعد ذلك البند الأول في المجموعة التالية باستعمال أسلوب النقر والمفتاح [Ctrl]. انقر بعد ذلك أو استعمل [Shift] [Ctrl] فوق البند الأخير في تلك المجموعة لانتقائها مع جميع الملفات وأدلة الملفات ما بينها وبين البند الأول في المجموعة الثانية. تستطيع الآن تكرار أسلوب النقر أو المفتاح [Ctrl] والنقر أو [Shift] [Ctrl] لانتقاء المجموعات الإضافية من البنود المتجاورة.

إذا كنت من مستعملي لوحة مفاتيح التشغيل فيمكنك انتقاء المجموعة الأولى بالطريقة الاعتيادية (بالضغط المتواصل على [Shift] مع التحرك بواسطة مفاتيح الأسهم). ولكي تنتقي المجموعة الثانية اضغط على [F8] [Shift] ثم حرّك إطار الانتقاء الومّاض إلى البند الأول في المجموعة التالية واضغط على [Spacebar] لانتقاؤه. اضغط بعد ذلك على [Shift] خلال استعمال مفاتيح الأسهم لإضاءة البنود المتبقية في المجموعة الثانية. بعد انتهائك من انتقاء المجموعة الثانية استعمل مفاتيح الأسهم بمفردها للانتقال إلى البند الأول في المجموعة الثالثة واضغط على [Spacebar] لانتقائه، واستعمل المفتاح [Shift] ومفاتيح الأسهم لانتقاء بقية البنود في المجموعة الثالثة. عندما تنتهي بالكامل من الإضاءة اضغط على [F8] [Shift] مجدداً لإزالة إطار الانتقاء الوماض.

إذا قررت انتقاء جميع الملفات في نافذة دليل ملفات أصدر بكل بساطة الأمر Select All من قائمة الخيارات File (أو اضغط على / [Ctrl]). وتستطيع أيضاً إبلاغ مدير الملفات File Manager بإلغاء انتقاء أي من البنود المنتقاة في نافذة دليل الملفات بإصدار الأمر Deselect All من قائمة الخيارات File (أو بالضغط على / [Ctrl]). ولكن إذا أردت إلغاء انتقاء بند واحد فقط من بين مجموعة من الملفات أو أدلة الملفات المنتقاة تستطيع النقر أو استعمال المفتاح [Ctrl]

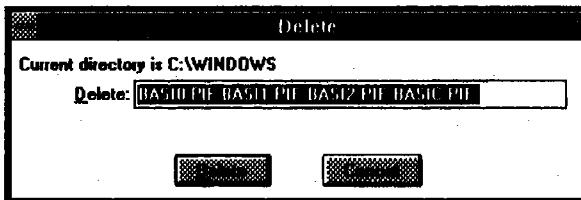
فوقه أو الضغط على مفتاح سهم. يحتاج مستعملو لوحة مفاتيح التشغيل إلى الضغط على [F8] [Shift] وتحرير إطار الانتقاء الوماض إلى بند ما ثم الضغط على [Spacebar] لإلغاء انتقائه. وبعد الانتهاء من إلغاء الانتقاء بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل تذكر بأن تضغط على [F8] [Shift] مجدداً للعودة إلى العمليات العادية.

وتستطيع تخفيض بعض من المجهود والتعب المطلوب لانتقاء الملفات المبعثرة في نافذة دليل الملفات بعرض الملفات التي تريد انتقاءها فقط. وكمثال إذا أردت إجراء عملية ما على ملفات التطبيق Paintbrush (ذات اللاحقة PCX.) في الدليل الحالي تستطيع استعمال الأمر Include ليبين الملفات ذات اللاحقة PCX. فقط في نافذة دليل الملفات ثم استعمال الأمر Select All لإضاءتها قبل إصدار الأمر الذي يعطي العملية المرغوبة.

حذف أدلة الملفات والملفات

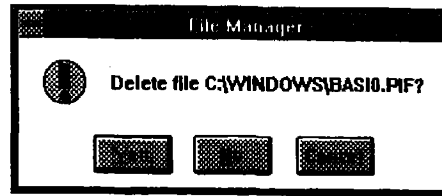
والآن وبعد أن تناولنا موضوع عرض الأدلة والملفات وكيفية انتقائها من أجل عمليات مدير الملفات فقد أصبحنا جاهزين للبدء ببحث العمليات المتوفرة في دليل الملفات. وسوف تبدأ بشرح كيفية حذف أدلة الملفات والملفات.

إذا لم تعد بحاجة إلى استعمال ملف أو دليل ملفات معين فبإمكانك حذفه بواسطة الأمر ...Delete من قائمة الخيارات File أو بواسطة المفتاح [Delete] على لوحة مفاتيح التشغيل. ولكي تحذف ملف أو مجموعة من الملفات في نافذة دليل ملفات انتق أولاً الملف أو الملفات ثم أصدر الأمر ...Delete من قائمة الخيارات File أو اضغط على [Delete]. بعد قيامك بذلك تظهر خانة الحوار Delete المبينة في الشكل (6 ـ 13). تعرض خانة النصوص في خانة الحوار هذه أسماء الملفات التي انتقيتها للحذف. ويشتمل كل اسم على نقطة حتى ولو لم يحتو على لاحقة، مع استعمال فسحة فارغة للفصل ما بين أسماء الملفات المدرجة. ويمكنك إذا أردت إزالة أسماء الملفات من خانة النصوص Delete عند هذه النقطة لمنع حذفها عن طريق إضاءتها والضغط على المفتاح [Delete] أو [Backspace] أو باستعمال أساليب التحرير القياسية. ولكي تحذف الملفات المدرجة انتق الزر Delete أو انتق الزر Cancel لترك خانة الحوار Delete دون حذف أي ملف.



الشكل (6 ـ 13)
تعرض خانة الحوار Delete دليل الملفات الحالي ولائحة الملفات التي تريد حذفها

إذا اخترت الزر Delete يقدم مدير الملفات File Manager سلسلة من خانات الحوار مثل تلك المبينة في الشكل (6 ـ 14) مما يتيح لك التحقق من حذف كل ملف بمفرده. إذا انتقيت Yes عندما ترى خانات الحوار هذه فإن مدير الملفات سوف يحذف الملف المسمى في خانة الحوار ويتابع العمل ضمن لائحة الملفات المنتقاة مع حذف كل واحد فيها بدوره. وإذا اخترت No فلن يحذف مدير الملفات الملف المدرج ولكنه يتابع عملية الحذف. وإذا انتقيت الزر Cancel في أي وقت فإن مدير الملفات لن يحذف الملف الحالي وسوف يوقف عملية حذف الملفات المنتقاة المتبقية.

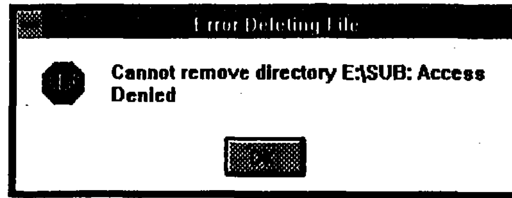


الشكل (6 ـ 14)
بعد الموافقة على الحذف مرة واحدة فسوف يعرض مدير الملفات File Manager خانة حوار الرسائل هذه لكل ملف تقوم بحذفه.

ولكي تحذف محتويات دليل كامل ابدأ بانتقاء ذلك الدليل من نافذة دليل الملفات للدليل الأم أو من النافذة Directory Tree. وبالمناسبة فإن مدير الملفات لا يسمح لك بحذف دليل الجذر لأنه يجعل القرص غير قابل للقراءة. عندما تصدر الأمر ...Delete تظهر خانة الحوار Delete المبينة في الشكل (6 ـ 13) ولكن لا يظهر سوى اسم دليل الملفات في خانة النصوص Delete. (إذا انتقيت دليل للحذف في النافذة Directory Tree فإن خانة الحوار Delete سوف تدرج دليل الملفات هذا على أنه الدليل الحالي. وإذا انتقيت دليلاً فرعياً للحذف في نافذة دليل ملفات فإن دليل الملفات الذي يظهر اسمه في قضيب عنوان نافذة دليل الملفات سوف يصبح الدليل الحالي.

وكمثال، إذا انتقيت في وحدة التشغيل C الدليل الفرعي C: \ DATA من النافذة Directory Tree ثم ضغطت على المفتاح [Delete] فإن خانة الحوار Delete سوف تظهر C: \ DATA على أنه الدليل الحالي وتدرج البند **C: \ DATA** في خانة النصوص Delete. إذا نقرت على الزر Delete فإن مدير الملفات File Manager سوف يعرض سلسلة من خانات الحوار كتلك المبينة في الشكل (6 ـ 14) والتي تطلب منك تأكيد حذف كل ملف. وتتأكد خانة الحوار الأخيرة لمدير الملفات من نيتك في حذف الدليل الفرعي والدليل المنتقى نفسه.

يشق مدير الملفات File Manager طريقه من المستوى الأدنى من الملفات والأدلة الفرعية تحت الدليل المنتقى وحتى الدليل المنتقى نفسه. ويجبرك هذا التتابع على إخلاء محتويات كل دليل تقوم بحذفه قبل إعطائك فرصة حذف الدليل نفسه. وإذا استعملت الخيار No في خانة حوار رسالة الحذف لمنع حذف ملف أو دليل فرعي تحت الدليل المنتقى، فإن مدير الملفات لن يسمح لك بحذف الدليل المنتقى. وإذا انتقيت Yes لحذف الدليل المنتقى فإن مدير الملفات سوف يبين لك خانة حوار للرسائل كتلك المبينة في الشكل (6 ـ 15). ولكي تتجنب هذا النوع من العوائق فإنك تحتاج إلى تحريك الملفات أو الأدلة الفرعية التي لا تريد إلحاق الضرر بها قبل انتقاؤك الدليل الأم للحذف. وسوف نبين لك كيف تحرك الملفات وأدلة الملفات في القسم التالي من هذا الفصل.



الشكل (6 ـ 15)

إذا حاولت حذف دليل ملفات غير فارغ تماماً فإن مدير الملفات File Manager سوف يعرض خانة حوار الرسائل هذه.

تنبيه: يوفر مدير الملفات File Manager عدة فرص للتراجع عن حذف الملفات وأدلة الملفات الموجودة تحت دليل منتقى ولكنه لا يزود مزية إلغاء العمل «Undo» التي تستطيع استعمالها لعكس العملية. وحالما تحذف دليل ملفات فإنها تختفي بالكامل مع ملفاتها.

وكما أنه بمقدورك استعمال أساليب انتقاء متعددة لانتقاء عدة ملفات للحذف يمكنك انتقاء عدة أدلة ملفات للحذف. كما تستطيع أيضاً انتقاء الملفات وأدلة الملفات للحذف بنفس الوقت. وتظهر أسماء جميع الملفات وأدلة الملفات التي تنتقيها في خانة النصوص Delete لخانة الحوار Delete، ويحثك مدير الملفات على تأكيد حذف كل ملف أو دليل فرعي تأكيداً حصرياً وواضحاً.

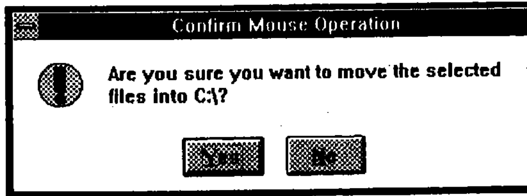
تحريك أدلة الملفات والملفات

لقد ذكرنا في بداية هذا الفصل كم هي معقدة عملية تحريك أدلة الملفات والملفات بواسطة أوامر النظام DOS. ويجعل مدير الملفات هذه العملية سهلة ضمن حجم أو وسط وحدة التشغيل أو ما بين وحدات التشغيل.

وتحريك الملفات ضمن وحدة التشغيل سهل جداً. وقبل أن تحرك الملف أو دليل الملفات يجب أن تقرر أولاً إلى أين تريد تحريكه (أي إلى أي دليل ملفات). وبعد ذلك يجب أن تتأكد بأن الدليل المقصود ممثّل في مكان ما ضمن فسحة عمل مدير الملفات. يمكن للدليل المقصود أن يظهر على شكل أيقونة ضمن النافذة Directory Tree، أو كأيقونة في نافذة دليل الملفات، أو كنافذة دليل مفتوحة، أو كأيقونة تمثّل نافذة دليل مصغرة الحجم. وتكون الخطوة التالية انتقاء البند أو البنود التي تريد تحريكها.

يمكنك انتقاء دليل ملفات واحد في النافذة Directory Tree أو إجراء انتقاء الملف واحد أو لعدة ملفات و / أو أدلة فرعية في نافذة دليل الملفات. وبعد انتقاء البند (أو البنود) انقر زر الماوس نقراً متواصلاً في أي بقعة ضمن منطقة الانتقاء المضاءة لإمساك البند أو البنود المنتقاة. عندما تمسك بالبند المنتقي يتغير مؤشر الماوس مظهره للإشارة إلى أنك تحرّك بند منتقى. إذا كان البند المنتقى يحتوي على دليل أو ملف واحد فإن مؤشر الماوس سوف يتغير ليصبح الأيقونة التي تمثّل البند المنتقى (حافظة أوراق بالنسبة لدليل الملفات أو أيقونة الملف المناسبة). إذا كان البند المنتقى يشتمل على ملفات أو أدلة متعددة فإن مؤشر الماوس سوف يتغير ليصبح أيقونة تشبه ثلاثة أوراق لعب مكدسة. وإذا سحبت أيقونة الانتقاء إلى منطقة لا يستطيع مدير الملفات فيها تحريك البند المنتقى فإن المؤشر سوف يتحوّل إلى مؤشر المنع (دائرة بخط مائل). ويتغير مؤشر الماوس تغيراً مماثلاً عندما تنتقي البنود المطلوب نسخها.

بعد الإمساك بالبند المنتقى اسحبه إلى الدليل المقصود وأطلق زر الماوس. عند وضع البند المنتقى فإنك تطلقه ضمن نافذة دليل الملفات للدليل المقصود أو فوق أية أيقونة تمثّل البند المقصود. بعد إطلاق زر الماوس سوف تظهر خانة حوار للرسائل كتلك المبينة في الشكل (6 ـ 16) وذلك للتأكد من نواياك بنقل البند المنتقى. إذا انتقيت Yes يقوم مدير الملفات بتحريك البند المنتقى. وإذا انتقيت No فلن يحرك مدير الملفات الملفات.



الشكل (6 ـ 16)
يعرض مدير الملفات File Manager خانة حوار الرسائل هذه قبل تحريك ملف أو دليل ملفات

إذا وضعت البنود المنتقاة في نافذة دليل الملفات العائدة للدليل المقصود فانتبه إلى عدم إطلاق البند المنتقى عند أعلى أيقونة الدليل داخل النافذة. وإذا وضعت الأيقونة فوق أيقونة دليل ملفات فإن مدير الملفات سوف ينقل البنود المنتقاة إلى الدليل الذي تمثله الأيقونة بدلاً من الدليل

المعروض في نافذة الدليل وذلك بعد الطلب منك تأكيد عملية النقل. ولكي تضع البنود المنتقاة في نافذة الدليل يجب أن تضع مؤشر الماوس في قسم فارغ من نافذة الدليل عندما تطلق زر الماوس.

تذكر بأنه عندما تحرك دليل إلى دليل آخر يقوم مدير الملفات بوضع الدليل الذي تحركه داخل الدليل المقصود فعلياً. وهو لا يقوم فقط بتحريك الملفات من دليلك إلى الدليل المقصود. وإذا أردت تحريك جميع الملفات الموجودة في دليل ما إلى دليل آخر فإنك تحتاج إلى فتح الدليل الذي يحتوي الملفات وانتقاء جميع الملفات ثم نقلها إلى الدليل المقصود.

وبنفس الوقت يجب أن تتذكر بأنه عند تحريكك لدليل ملفات فإنك تحرك جميع الملفات والأدلة الفرعية العائدة به. وإذا أردت تغيير موضع أي ملف أو دليل فرعي معين بشكل مستقل عن دليل الملفات فإنك تحتاج إلى انتقائها وتحريكها بشكل مستقل.

التنقل ما بين وحدات التشغيل

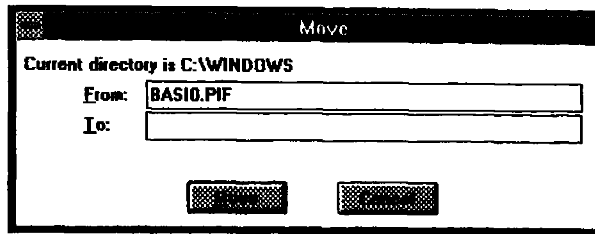
يتطلب نقل أو تحريك الملفات وأدلة الملفات من وحدة تشغيل إلى أخرى خطوة إضافية واحدة لا تحتاجها عادة عندما تنقل بند منتقى من موقع إلى آخر في نفس وحدة التشغيل. وتحتاج مجدداً إلى التأكد بأن البند أو البنود التي تريد تحريكها متوفرة في النافذة Directory Tree أو في نافذة دليل مفتوحة وبأن الدليل المقصود قابل للوصول في مكان ما من فسحة العمل. وبعد انتقاء البنود التي سوف تحركها اضغط على [Alt] قبل سحب الانتقاء. عندما يصبح المؤشر فوق نافذة الدليل المقصود أو فوق الأيقونة أطلق زر الماوس قبل إطلاق المفتاح [Alt]. يقدم مدير الملفات File Manager خانة حوار للرسائل. انقر على Yes فيكمل مدير الملفات الخطوة.

إذا أردت تحريك بند منتقى إلى الدليل الأخير المحفز في وحدة التشغيل فإنه بإمكانك القيام بذلك بسحب البند المنتقى إلى إحدى أيقونات وحدة التشغيل عند أعلى النافذة Directory Tree. وكمثال لنفترض بأنك كنت تعمل مع الدليل MEMO \ لوحدة التشغيل C ولكنك أغلقت نافذة الدليل وتعمل الآن مع الملفات في وحدة التشغيل B. وإذا انتقيت ملف وضغطت على [Alt] خلال سحب أيقونته إلى أيقونة وحدة التشغيل C، يقوم Windows بنقل الملف من الدليل الحالي في وحدة التشغيل B إلى الدليل MEMO \ في وحدة التشغيل C وذلك لأنه دليل الملفات المحفزة الأخيرة في وحدة التشغيل C. كما يمكنك أيضاً جعل دليل الملفات الدليل المحفز الأخير في وحدة تشغيل بإضاءة ذلك الدليل بكل بساطة قبل الانتقال إلى وحدة تشغيل أخرى في النافذة Directory Tree.

التحريك بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل

إذا أردت تحريك بند منتقى ضمن وحدة تشغيل أو ما بين وحدات تشغيل بواسطة لوحة

مفاتيح التشغيل، فإنك تحتاج إلى استعمال الأمر ...Move من قائمة الخيارات File. وبعد انتقاء البند أو البنود التي تريد تحريكها اضغط على الائتلاف Alt]F] للوصول إلى قائمة الخيارات File ثم اضغط على الحرف M أو المفتاح [F7] لإصدار الأمر ...Move. بعد ذلك، يعرض مدير الملفات File Manager خانة حوار مماثلة لتلك المبينة في الشكل (6 ـ 17). تسرد خانة الحوار Move اسم كل بند منتقى (الأدلة والملفات) في خانة الحوار From وتحثك على تحديد المسار المقصود في خانة النصوص To. يجب أن تطبع اسم دليل الملفات الذي تريد تحريك البند أو البنود المنتقاة إليه في خانة النصوص To. وكمثال ولكي تحرك البنود المنتقاة إلى الدليل C: \ DATA فإنك تطبع C: \ DATA. وبعد إدخال الدليل المقصود اضغط على M لانتقاء الزر Move فيكمل مدير الملفات العمل.



الشكل (6 ـ 17)
تحثك خانة الحوار Move على تحديد المسار المقصود.

نسخ أدلة الملفات والملفات

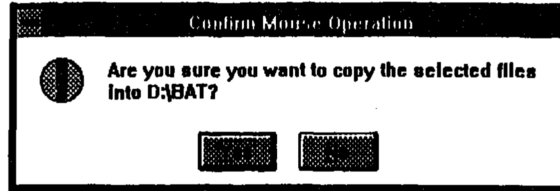
غالباً ما يكون نقل البنود ضمن وحدة التشغيل بينما يكون نسخها ما بين وحدات التشغيل. وسوف نبين لك في هذا القسم كيف تنسخ البنود ما بين وحدات التشغيل وكيف تنسخ البنود ضمن نفس وحدة التشغيل.

النسخ ما بين وحدات التشغيل

لكي تنسخ الملفات أو أدلة الملفات ما بين وحدات التشغيل، انتق ببساطة البنود التي تريد نسخها إما في النافذة Directory Tree أو في نافذة دليل الملفات ثم انقر في منطقة الانتقاء للإمساك بالبنود واسحب البند المنتقى إلى الأيقونة أو نافذة دليل الملفات للدليل إلى حيث تريد نسخ البنود. يقدم مدير الملفات File Manager خانة الحوار المبينة في الشكل (6 ـ 18) التي تطلب منك تأكيد رغبتك بمتابعة عملية النسخ.

وكما ترى تتطلب هذه العملية نفس الخطوات المطلوبة لتحريك البنود المنتقاة ما بين المواقع المختلفة في نفس وحدة التشغيل. عندما تقوم ببساطة بنقر وسحب بند منتقى إلى دليل

جديد فإن مدير الملفات يحرك آلياً البنود المنتقاة إذا كانت الأدلة المصدر والمقصودة في نفس وحدة التشغيل، ولكنه ينسخ البنود إذا كانت الأدلة المصدر والمقصودة موجودة في وحدات تشغيل مختلفة.



الشكل (6 ـ 18)
قبل نسخ ما انتقيته يطلب منك مدير الملفات **File Manager** تأكيد رغبتك بالنسخ.

وكما ذكرنا أعلاه فإن هذا القرار الآلي الذي يتخذه مدير الملفات يجعل استعمال مزايا التحريك والنسخ أسهل في الحالات التي تريد استخدامها.

النسخ ضمن نفس وحدة التشغيل

إذا أردت نسخ الملفات أو الأدلة من موقع إلى آخر في نفس وحدة التشغيل اضغط على المفتاح [Ctrl] ضغطاً متواصلاً بينما تمسك وتسحب البند المنتقى إلى الدليل المقصود. أطلق زر الماوس ومن ثم المفتاح [Ctrl] لإكمال النسخة. وقبل إتمام عملية النسخة يعرض مدير الملفات خانة حوار للرسائل مشابهة لتلك المبينة في الشكل (6 ـ 18).

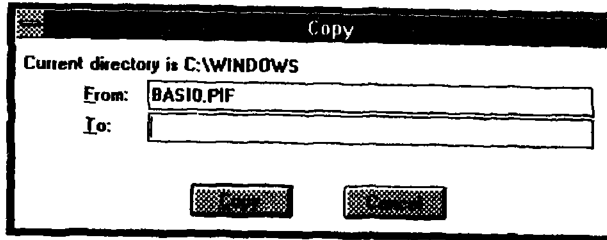
النسخ بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل

يستطيع مستعملو لوحات مفاتيح التشغيل استعمال الأمر ...Copy من قائمة الخيارات File لنسخ الأدلة أو الملفات. ولكي تنسخ بند أو مجموعة بنود انتق أولاً البنود الموجودة في النافذة Directory Tree أو في نافذة دليل الملفات. اضغط بعد ذلك على [Alt]F للوصول إلى قائمة الخيارات File واضغط على C لإصدار الأمر ...Copy. عند هذه النقطة تظهر خانة الحوار Copy المبينة في الشكل (6 ـ 19). (يمكنك أيضاً الضغط على [F8] لعرض خانة الحوار Copy). يولج مدير الملفات أسماء جميع الملفات والأدلة المنتقاة في خانة النصوص From. يجب أن تدخل مسار الدليل المقصود في خانة النصوص To. عندما تصبح جاهزاً لإنهاء النسخ اضغط على C لتحفيز الزر Copy.

تغيير اسم الملف المنسوخ

بغض النظر عما إذا كنت تستعمل الماوس أو لوحة مفاتيح التشغيل فقط، فإن الأمر

Copy... يملك خاصية واحدة سوف تستغلها على الأرجح من وقت لآخر. تستطيع استعمال الأمر ...Copy لتحضير نسخة لملف ما وتغيير اسمه خلال عملية النسخ. لكي تنسخ باستعمال اسم جديد انتق الملف الذي تريد نسخه ثم أصدر الأمر ...Copy. عندما يقدم مدير الملفات File Manager خانة الحوار Copy فلن يظهر سوى اسم الملف المنتقى في خانة النصوص From. وتقوم بطباعة اسم الملف الذي تريد تعيينه للنسخة في خانة النصوص To. ولكي يتمكن مدير الملفات من وضع النسخة في الدليل الحالي لا ينبغي أن تحدد مسار لدليل الملفات في خانة النصوص To.



الشكل (6 ـ 19)
تولج خانة الحوار Copy المصدر، بينما تدخل أنت الهدف المقصود للدليل المنسوخ.

كمثال، افترض بأنك تريد تحضير نسخة لملف يدعى REPORT.DOC وتسمية النسخة باسم REPORT.BAK. انتق أولاً الملف REPORT.DOC وأصدر الأمر ...Copy. عندما ترى خانة الحوار Copy اطبع REPORT.BAK في خانة النصوص To وانتق الزر Copy.

تستطيع طباعة اسم ملف جديد في خانة النصوص To فقط إذا انتقيت ملف واحد للنسخ. وإذا انتقيت عدة ملفات أو عدة أدلة ملفات قبل إصدار الأمر ...Copy فسوف يتقبل مدير الملفات اسم الدليل المتواجد فقط في خانة النصوص To. وبما أن كل ملف في دليل للملفات يتطلب اسمًا فريداً فلا تستطيع تحديد اسم واحد لعدة ملفات. ومن جهة أخرى، إذا نسخت الملفات واحداً واحداً فباستطاعتك تغيير أسمائها مع إبقائها في نفس دليل الملفات. إذا حاولت إدخال أسماء جديدة لعدة ملفات فسوف يعرض مدير الملفات خانة الحوار الخاصة بالتحذيرات الخطرة (علامة إشارة مرور حمراء) ويوقف عملية النسخ.

نسخ تطبيق إلى أيقونة مدير البرامج Program Manager

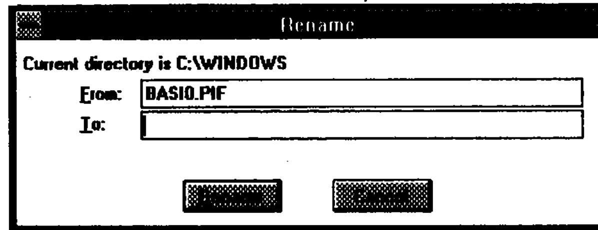
إحدى مزايا النسخ الخاصة التي يوفرها مدير الملفات هي الطريقة السهلة والسريعة لإنشاء أيقونات لتطبيقات النظام DOS التي تستطيع استعمالها في مدير البرامج Program Manager. إذا نسخت ملفاً قابلاً للتنفيذ إلى مدير البرامج فإن أيقونة الملف تصبح أيقونة

تطبيق للنظام DOS. ويتطلب عادة إضافة أيقونة لتطبيق النظام DOS في نافذة وثيقة لمدير البرامج Program Manager استعمال بضعة خانات حوار وتضبيط عدة خيارات.

ولكي تستعمل مدير الملفات لإضافة أيقونة تطبيق إلى مدير البرامج Program Manager غيرّ أولاً حجم تطبيق مدير الملفات بحيث يظهر قسم من مدير البرامج على سطح المكتب. (انظر الفصل 2 للحصول على المزيد من المعلومات بخصوص تغيير حجم النوافذ). انتق بعد ذلك ملف التطبيق واسحبه إلى إحدى النوافذ الجماعية لمدير الملفات. وحالما تطلق زر الماوس يضيف Windows أيقونة DOS إلى مدير البرامج مستعملاً اسم الملف (بدون لاحقة) كعنوان للأيقونة.

تغيير اسم أدلة الملفات والملفات

إذا أعدت تنظيم القرص الصلب وتريد تغيير اسم دليل ملفات أو أسماء الملفات لعكس البنية الجديدة فيمكنك استعمال الأمر ...Rename من قائمة الخيارات File. ولكي تعيد تسمية دليل ملفات انتقيه بكل بساطة ضمن نافذة دليل الملفات أو في النافذة Directory Tree واختر الاسم ...Rename من قائمة الخيارات File. عند هذه النقطة سوف يعرض مدير الملفات خانة الحوار Rename المماثلة لتلك المبينة في الشكل (6 ـ 20) التي تسرد اسم الدليل القديم في خانة النصوص From. وكل ما تحتاج القيام به هو إدخال الاسم الجديد في خانة النصوص To وانتقاء الزر Rename.



الشكل (6 ـ 20)

عندما تصدر الأمر Rename يعرض مدير الملفات File Manager خانة الحوار Rename

عندما تدخل اسم الدليل الجديد يجب أن لا نشمل أي من مسار دليل الملفات الذي يسبق اسم الدليل المنتقى. وكمثال ولتغيير اسم الدليل C:\ DATA \ DOCS إلى C:\ DATA \ DOCUMENT فإنك تطبع الاسم DOCUMENT فقط في خانة النصوص To. وبعد إدخال الاسم الجديد وانتقاء الزر Rename فإن مدير الملفات يقوم آلياً بتغيير اسم الدليل الذي انتقيته حيثما يظهر في النافذة Directory Tree وفي أي نافذة دليل ملفات.

ولكي تغير اسم ملف انتق الملف وأصدر الأمر ...Rename. ويقدم مدير الملفات File Manager خانة الحوار Rename مع سرد اسم الملف الذي انتقيته هذه المرة في خانة النصوص From. ويعود إليك أمر إدخال اسم ملف جديد في خانة النصوص To. وكما هو الحال مع أدلة الملفات فيجب أن لا تشمل مسار أدلة الملفات الموجود مثل اسم الملف الذي تدخله في خانة النصوص To.

تحذير: لا تغير اسم أي من ملفات برامج Windows وإذا قمت بذلك فقد لا يعمل Windows بشكل صحيح أو قد لا يعمل إطلاقاً. وكذلك إذا غيرت اسم ملف وكان الاسم الجديد مماثلاً لملف موجود فإن مدير الملفات يستبدل الملف الموجود ولكن بعد أن تعطى فرصة تأكيد ذلك بواسطة إحدى خانات حوار الرسائل لمدير الملفات File Manager.

تعيين اللواحق لعدة ملفات

تستطيع استعمال الأمر ...Rename لتعيين لواحق الملفات بالنسبة لعدة ملفات بانتقاء الملفات قبل إصدار الأمر ...Rename. عندما تظهر خانة الحوار Rename فإنها تسرد أسماء جميع الملفات المنتقاة في خانة النصوص From. ويجب في خانة النصوص To طباعة علامة نجمية * ثم النقطة واللاحقة التي تريد تعيينها للملفات، وكمثال إذا أردت تغيير مجموعة من الملفات الجماعية (التي تحمل اللاحقة .BAT) إلى ملفات مساندة تحمل اللاحقة BAK. انتق جميع الملفات الجماعية وأصدر الأمر ...Rename. اطبع في خانة الحوار Rename العبارة **BAK.*** داخل خانة النصوص To وانتق الزر Rename.

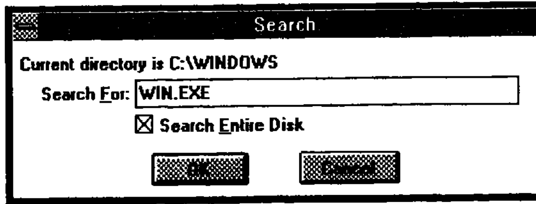
ويمكن لتغيير لاحقة الملف التأثير على أكثر من اسم الملف. نظراً لتعرف الأنظمة DOS و Windows على الملفات القابلة للتنفيذ بواسطة لواحقها فإن تغيير لاحقة ملف برنامج أو ملف جماعي يغيّر طبيعة الملف نفسها. عندما تغيّر لاحقة الملف من BAT. إلى BAK. فإنك تغيّر الملف من برنامج DOS قابل للتنفيذ إلى ملف نصوص عادي. ونتيجة لذلك يغيّر مدير الملفات أيقونة الملف من أيقونة ملف قابل للتنفيذ إلى أيقونة ملف معطيات.

البحث عن أدلة الملفات والملفات

بعد إضافة العديد من أدلة الملفات والملفات إلى القرص الصلب فقد تجد صعوبة أحياناً بإيجاد تلك التي تريدها.

إذا كنت تعرف اسم دليل الملفات أو الملف المراوغ فباستطاعتك استعمال الأمر ...Search في قائمة الخيارات File لتحديد موقعه. ولكي تحدد موقع ملف أو دليل ملفات أصدر الأمر ...Search لاستدعاء خانة الحوار Search المبينة في الشكل (6ـ21). وكل ما تحتاج القيام به

هو طباعة اسم البند الذي تريد إيجاده في خانة النصوص Search For. وكإجراء مفترض يبحث مدير الملفات في وحدة التشغيل الكاملة. ولكي تبحث في الدليل الحالي أبطل تحفيز خانة التأكيد Search Entire Disk. ابدأ البحث باختيار OK.



الشكل (6 ـ 21)
توفر خانة الحوار Search
خانة نصوص لنص البحث

يعرض مدير الملفات جميع حالات التطابق مع نص البحث على شكل أيقونات في نافذة دليل الملفات Search Results. ويسرد إلى جانب كل أيقونة المسار الكامل وتستطيع استعمال الأيقونات في النافذة Search Results كما تفعل مع تلك الموجودة في أي نافذة دليل ملفات. يسرد مدير الملفات النافذة Search Results في قائمة الخيارات Windows بحيث يستطيع مستعملو لوحة مفاتيح التشغيل الوصول إليها. عندما تنتهي من العمل مع النافذة انقر مرتين على قائمة خيارات التحكم الخاصة بها لإغلاقها. إذا لم تكن متأكداً من الاسم الذي أعطيته لدليل الملفات أو للملف الذي تريد تحديد موقعه فيمكنك استعمال المحارف البديلة لاستبدال المناطق المنسية من اسم البند. كمثال إذا كنت تعرف بأن اسم الدليل يبدأ بالحرف S فيمكنك طباعة *S في خانة النصوص Search For. العلامة النجمية * هي محرف بديل (Wildcard) لأي عدد (وأي نوع) من المحارف. كما تستطيع أيضاً استعمال علامات السؤال (؟) لتمثيل محارف منفردة في نص البحث. إذا أردت البحث عن جميع الأدلة التي تتألف أسماؤها من خمسة محارف وتبدأ بالحرف N فيجب أن تدخل نص البحث ????N في خانة النصوص Search For.

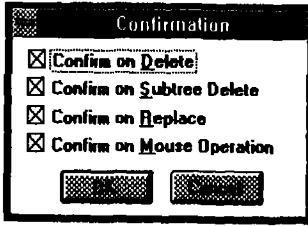
إذا كنت تبحث عن ملفات مزودة بلواحق فيجب أن تشمل اللواحق في صف البحث باستعمال إما المحارف أو المحارف البديلة في اللاحقة. وكمثال ولكي تحدد جميع الملفات الجماعية في القرص الصلب يمكنك إدخال نص البحث BAT.*. وإذا أردت إيجاد جميع الملفات التي تحمل الاسم WINDOWS بغض النظر عن لواحق أسماء الملفات فيجب أن تستعمل نص البحث *.WINDOWS.

التحكم بالرسائل المرسلة من مدير الملفات File Manager

يمكن لمدير الملفات أن يضايقك إذا أطلقت العنان له. والعمل الروتيني المعتاد لمدير الملفات هو طلب التأكيد لكل أمر بعرض خانة حوار تنتقي فيها أو تؤكد الخيارات التي تؤثر على

الأمر. يضيف Windows طبقة أخرى من طلب التأكيد بجعل مدير الملفات يعرض خانات حوار للرسائل. يعتبر Windows هذا الأمر ضرورياً وذلك لأنك تتعامل مع الأساس التحتي لحاسوب وهو أدلة الملفات والملفات. ولا يجب أن تقول ما تريد من مدير الملفات القيام به، بل يجب أن تعني ما تقول. ولذلك إذا لم تكن تريد إصدار الإيعاز فيعطيك Windows فرصة أخرى لتجنب حصول خطأ جسيم. وإذا كنت تظن بأنك تستطيع الاهتمام بنفسك وعدم التسبب بأخطاء خطيرة فيمكنك توقيف رسالة التحذير الإضافية هذه.

ولكي تغيّر نظام رسائل التأكيد أصدر الأمر ...Confirmation من قائمة الخيارات Options لعرض خانة الحوار Confirmation المماثلة لتلك المبينة في الشكل (6 ـ 22). وكإجراء مفترض يتم انتقاء جميع خانات التأكيد. انقر ببساطة على خانة تأكيد لإبطال مفعولها. إذا كنت تستعمل لوحة مفاتيح التشغيل فسوف تستعمل مفاتيح الأسهم لتحريك إطار الانتقاء ومن ثم الضغط على [Spacebar] لتقليب حالة خانة التأكيد. يسرد الجدول (6 ـ 2) خانات التأكيد والوظائف التي تنفذها.



الشكل (6 ـ 22)
تتيح خانة الحوار Confirmation لك اختيار الوظائف التي تملك طبقة إضافية من خانات حوار الرسائل

الجدول (6 ـ 2)

يرسل كل خيار تأكيد رسائل عند تنفيذ وظيفة معينة.

الخيار	الوظيفة
Confirm on Delete	حذف الملفات
Confirm on Subtree Delete	حذف أدلة الملفات
Confirm on Replace	نسخ أو تحريك الملفات التي تستبدل ملف آخر بنفس الاسم
Confirm on Mouse Operation	سحب الملفات أو أدلة الملفات لنسخها أو تحريكها

حالما تصبح ملمًا بمدير الملفات File Manager وأوامره تستطيع تسريع العمليات بإبطال مفعول رسائل التأكيد قبل البدء بمشروع كبير مثل حذف دليل ملفات يحتوي على العديد من الملفات. وإذا لم تبطل مفعول Confirm on Delete و Confirm on Subtree Delete فإن

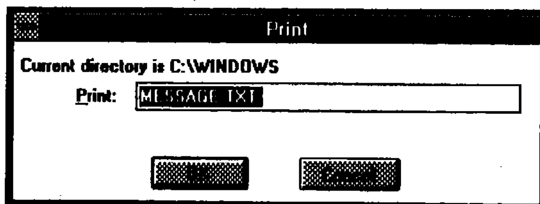
مدير الملفات يجبرك على النقر على OK لكل ملف ودليل ملفات تريد حذفه. إذا افترضنا بأنك حذفت هذه الأدلة والملفات عمداً فقد نريد تجاوز خطوة التأكيد هذه ومتابعة عملك. وبعد حذف الدليل وملفه فإنه من الأفضل إعادة تحفيز التأكيد لمنع حصول حالات حذف غير مقصودة.

طباعة الملفات

يتيح لك مدير الملفات طباعة ملف نص ASCII بواسطة الأمر ...Print في قائمة الخيارات File. وتستطيع فعلياً طباعة أي ملف ولكن الملفات ASCII وحدها التي تطبع نص منسّق تنسيقاً صحيحاً وواضحاً. ويجب أن تطبع الملفات الأخرى بواسطة التطبيقات التي أنشأتها.

وإحدى الحالات التي يستعمل فيها الأمر ...Print هي عندما تريد الحصول على نسخة مطبوعة للملفات README.TXT التي تزود غالباً مع رزم برامج الحاسوب التجارية. وتشتمل الملفات README.TXT عادة على الإضافات والتصحيحات الأخيرة التي أجريت على وثائق برامج الحاسوب. كما تستطيع أيضاً استعمال الأمر ...Print لإرسال ملف من النوع TXT. عائد للتطبيق Notepad إلى الطابعة لاختبار صحة تحضير الطابعة وللتأكد من وصلها توصيلًا صحيحاً.

ولكي تطبع ملفاً قم بانتقائه ثم أصدر الأمر ...Print. يعرض مدير الملفات خانة الحوار Print المماثلة لتلك المبينة في الشكل (6 ـ 23) مع إضاءة اسم الملف في خانة النصوص Print. عندما تنقر على OK تظهر الأيقونة Print Manager (مدير الطباعة) على سطح المكتب خلال إرسال مدير الملفات للملف إلى الطابعة.



الشكل (6 ـ 23)
يقدم مدير الملفات File Manager خانة الحوار Print هذه عند إصدار الأمر ...Print

المزايا الأخرى

تتجاوز مجموعة وظائف مدير الملفات File Manager وظائف نظام DOS الأساسية مثل نسخ وتغيير أسماء الملفات. يوفر مدير الملفات أيضاً الأدوات لتغيير صفات الملف وعرض وثيقة

وتنفيذ تطبيق ما. وتستطيع أيضاً استعمال مدير الملفات لتنفيذ مهام صيانة وسط التسجيل مع أقراص التسجيل ووحدات الأقراص الصلبة مثل تنسيق التشكيل (أقراص التسجيل فقط) والنسخ ووضع بطاقات التعريف.

تغيير الصفات

صفات الملف هي ملاحظات يسجلها النظام DOS وتتعلق بالملف وتذكره بأن هنالك حدود لما يستطيع المستعمل عمله مع ذلك الملف. والصفات الأربعة هي Read Only (مقروء فقط) و Archive (الأرشيف) و Hidden (محجوب) و System (ملف نظام). يمكنك مدير الملفات من تغيير علم الملف (flag) أو الصفة المعينة للملف بواسطة الأمر Change Attributes... من قائمة الخيارات File. إضافة إلى ذلك يتيح لك مدير الملفات تحديد صفات الملف بواسطة الأمر File Details من قائمة الخيارات View. عندما تصدر ذلك الأمر يمكنك رؤية جميع صفات الملف بالنسبة لكل ملف في نافذة دليل الملفات.

العلم Read Only يعني بعدم قدرة أحد على تغيير الملف. لا تستطيع كتابة المزيد من المعلومات عليه، ولكن تستطيع النظر إليه فقط.

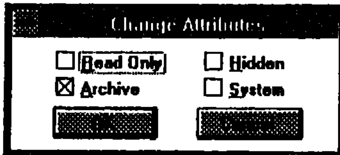
العلم Archive يعني بأنك غيّرت الملف. تقوم الأوامر BACKUP و XCOPY للنظام DOS بتقليب حالة هذا العلم بحيث تبطل تحفيزه بعد إجراء عملها. يمكنك بهذه الطريقة مساندة فقط تلك الملفات التي تغيّرت بدلاً من جميع الملفات في القرص الصلب.

الملف ذو العلم Hidden لن يظهر عند السرد العادي لدليل الملفات. يمكن حجب الملفات من قبل النظام DOS أو التطبيقات أو المستعملين وذلك كشكل من أشكال الوقاية ضد النسخ بالنسبة للملفات التي لا يريدون تغييرها أو نسخها من قبل أحد. وبما أنك لا تستطيع رؤية الملف في دليل الملفات فلا يعد بإمكانك التعامل معه. ولكن تستطيع إبلاغ مدير الملفات بكشف الملفات المحجوبة بانتقاء الخيار Show Hidden/System Files مع الأمر ...Include من قائمة الخيارات View.

الصفة System تحدد ملفات النظام DOS مثل IBMBIO.COM و IBMDOS.COM في الدليل الجذر للقرص الصلب. وتحجب هذه الملفات أيضاً (بحيث لا تستطيع حذفها أو تعديلها عن قصد) إلى أن تبلغ مدير الملفات بوجوب عرضها بواسطة قائمة خيارات الأمر ...Include.

إذا كنت تملك ملفاً تريد مشاركته مع المستعملين الآخرين ولكنك لا تريد إجراء أية تغييرات عليه فباستطاعتك تعليم الملف على أنه من النوع المقروءفقط (Read Only) بواسطة

الأمر ...Change Attributes من قائمة الخيارات File. توفر خانة الحوار Change Attributes المبينة في الشكل (6 ـ 24) خانة تأكيد لكل نوع من صفات الملف. لكي تحدد الملف على أنه مقروء فقط انقر ببساطة على خانة التأكيد ثم انقر على OK. لاحظ بأنه يمكنك انتقاء أي ائتلاف من الأعلام الأربعة للملف وحتى جميع الأعلام. يمكنك النقر على خانة التأكيد مجدداً لإزالة الصفة.



الشكل (6 ـ 24)
تتيح لك خانة الحوار Change Attributes اختيار ائتلاف من صفات الملف

تنفيذ الوثيقة

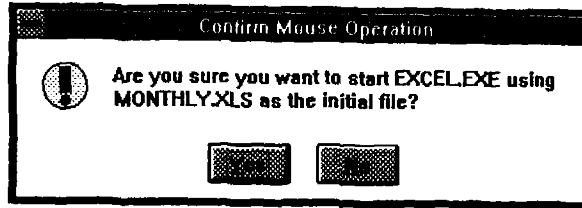
لقد شرحنا في الفصل 5 كيفية إنشاء أيقونة تطبيق قابلة للتنفيذ لوثيقة ما في مدير البرامج. كما تستطيع أيضاً تنفيذ وثيقة تطبيق من مدير الملفات. يمكنك اعتبار الأيقونة التي تنفذ تطبيق ما وتفتح مباشرة ملف معين على أنها أيقونة وثيقة قابلة للتنفيذ. يحدد التطبيق الأم للوثيقة الرسم البياني للأيقونة ويكون اسم التطبيق هو عنوان الأيقونة. وكل ما تحتاج القيام به هو تزويد مدير الملفات باسم التطبيق الأم للوثيقة بإصدار الأمر ...Associate. وبعد ربط الملف بالتطبيق يمكنك النقر المزدوج بكل بساطة على أيقونة الملف فيفتح مدير الملفات التطبيق مع الوثيقة المعينة المعروضة في منطقة عمله.

لكي تربط تطبيقاً بملف انقر أولاً على الملف ثم اصدر الأمر ...Associate من قائمة الخيارات File وأدخل ضمن خانة الحوار Associate اسم ملف التطبيق في خانة النصوص وانقر على OK. تتغير أيقونة الملف إلى أيقونة الوثيقة (صفحة مسطّرة).

عندما تستعمل الأمر Associate يربط مدير الملفات كل لاحقة لاسم الملف مع التطبيق المعين. ولذلك عندما تربط ملف منتقى مع تطبيق معين فإنك تربط أية ملفات أخرى تحمل نفس اللاحقة مع ذلك التطبيق أيضاً. وكمثال إذا ربطت مذكرة للتطبيق Write تدعى MEMO.WRI مع التطبيق Words for Windows فإنه يتم ربط جميع ملفاتك التي تحمل اللاحقة WRI. بالتطبيق Word for Windows بدلاً من Write With.

وإذا أردت لاحقاً فك ارتباط ملف معين انتق ذلك الملف وأعد إصدار الأمر ...Associate. احذف بعد ذلك اسم التطبيق في خانة النصوص وانقر على OK. يحوّل مدير الملفات أيقونة الملف مجدداً إلى أيقونة ملف اسمية (صفحة فارغة).

إحدى الطرق الأخرى لتنفيذ وثيقة مع تطبيقها الأم هو سحب ملف الوثيقة فوق ملف التطبيق. كمثال إذا أردت العمل مع التقرير الشهري الذي ينشئه Excel فيمكنك ببساطة سحب الملف MONTHLY.XLS فوق ملف البرنامج EXCEL.EXE. يطلب منك مدير الملفات بعد ذلك تأكيد رغبتك ببدء تشغيل Excel مع استعمال التقرير الشهري كالملف الأولي بعرض خانة حوار الرسائل المماثلة لتلك المبينة في الشكل (6 ـ 25). بعد نقرك على Yes يفتح مدير الملفات نافذة التطبيق Excel ويفتح مباشرة التقرير الشهري. عندما تخرج من Excel يعود Windows إلى مدير الملفات.



الشكل (6 ـ 25)
تطلب خانة حوار الرسائل هذه التأكيد على رغبتك بتنفيذ تطبيق معين مع فتح ملف معين مباشرة.

تنفيذ التطبيق

يمكنك تنفيذ أي ملف يملك أيقونة قابلة للتنفيذ (مستطيل بشريط أزرق) إلى جانب اسم الملف. ولكي تنفذ الملف انقر مرتين على اسم الملف أو على الأيقونة. يفتح مدير الملفات مباشرة إما عملية شاشة كاملة للنظام DOS أو نافذة، حسب التطبيق. وإذا نفذت تطبيق للبرنامج Windows مثل Calculator (الملف CALC.EXE) في مدير الملفات فسوف تظهر نافذة التطبيق Calculator على سطح المكتب كما يفعل عندما تنفذه من مدير البرامج تماماً. ولكي تنفذ ملف مضاء بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل يمكنك إصدار الأمر Open من قائمة الخيارات File أو الضغط ببساطة على [Enter].

إذا كنت سوف تنفذ التطبيقات من مدير الملفات File Manager فمن المفيد القيام بالتحجيم الأدنى الآلي لمدير الملفات ليصبح على شكل أيقونة بهدف توفير فسحة العمل على سطح المكتب. وللقيام بذلك أصدر الأمر Minimize on Use من قائمة الخيارات Options. ويجري تقليب هذا التضبيط ما بين جلسات عمل مدير الملفات بانتقاء خانة التأكيد Save Settings من خانة الحوار Exit عندما تخرج من مدير الملفات.

واستعمال مدير الملفات يكون أكثر ترتيباً وسلاسة من محاولة تنفيذ أوامر النظام DOS. إذا

كنت على معرفة وثيقة بالنظام DOS وتفضل النقر المزدوج على أمر النظام DOS بدلاً من استعمال أوامر مدير الملفات فيجب أن تنتبه إلى أن إصدار أمر النظام DOS نفسه يستغرق المزيد من الوقت. عندما تصدر الأمر DOS يجب أن يبدأ مدير الملفات عملية للنظام DOS على شاشة كاملة قبل تمكّن الأمر من العمل. وكذلك وبعد انتهاء الأمر من العمل يعود Windows مباشرة إلى مدير الملفات وإذا كان الأمر يقوم فقط بعرض المعلومات مثل الأمر CHKDSK (فحص قرص التسجيل) فقد لا يتسنى لك قراءة جميع المعلومات.

يمكنك النقر المزدوج على COMMAND.COM بحيث يوفر مدير الملفات تحت النظام DOS. إذا كنت بحاجة مطلقة إلى تنفيذ أمر للنظام DOS فيجب أن تنتقل إلى مدير البرامج وتبدأ جلسة عمل النظام DOS بواسطة التطبيق DOS Prompt. تحذير: لا ينبغي أن تشغّل برنامج عام الاستعمال عائد للنظام DOS من داخل مدير الملفات وذلك لأنه يؤدي إلى تخفيض أداء ومستوى عمل البرنامج Windows كثيراً. كمثال إذا حاولت تشغيل البرنامج PC Tools لضغط وحدة تشغيل القرص الصلب للحاسوب من داخل مدير الملفات فقد يغيّر البرنامج العام الاستعمال هذا للنظام DOS الذاكرة الموجودة في وحدة تشغيل القرص الصلب. ونتيجة لذلك لا يعد باستطاعة Windows العمل على آلتك.

كما تستطيع أيضاً تشغيل الأمر ...Run لبدء تشغيل تطبيق ما من داخل مدير الملفات. أضيء أولاً دليل الملفات في النافذة Directory Tree حيث يتواجد التطبيق أو افتح الدليل كنافذة دليل ملفات. أصدر بعد ذلك الأمر ...Run من قائمة الخيارات File. يمكنك الآن إدخال اسم ملف التطبيق وأية بارامترات (مثل ملف الوثيقة المطلوب فتحه) في خانة النصوص Command Line. وإذا أردت يمكنك انتقاء خانة التأكيد Run Minimized لتشغيل التطبيق في الجهة الخلفية من سطح المكتب. وبعد النقر على OK ينفذ مدير الملفات التطبيق.

صيانة وسط التسجيل

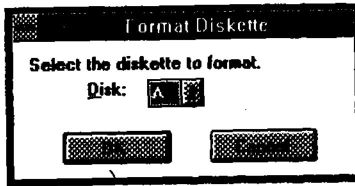
يوفر مدير الملفات طرقاً بسيطة ودقيقة لتنسيق تشكيل ونسخ وتحديد البطاقات بالنسبة للأقراص المرنة ووحدات تشغيل الأقراص الصلبة. يمكنك حتى استعمال مدير الملفات لتعديل قرص تسجيل بحيث تستطيع إجراء التحفيز الذاتي للحاسوب الشخصي بواسطته (عن طريق جعله قرص نظام).

تنسيق التشكيل

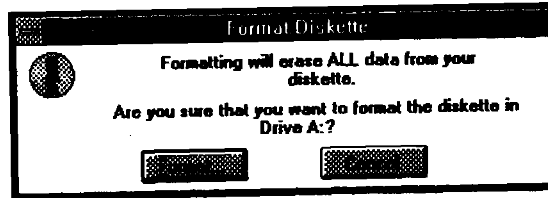
قبل أن تتمكن من تخزين المعطيات على أي نوع من وسائط التسجيل المغنطيسية يجب أن تحضرها عن طريق تنسيق تشكيلها. لا يستطيع قرص التسجيل احتواء أية معلومات إلا بعد

تخطيط وسط التسجيل بحيث يصبح للمعطيات مكان محدد يجري تخزينها فيه. وتنسيق التشكيل هو طريقة جيدة أيضاً لمحي جميع المعلومات الموجودة على قرص التسجيل بحيث تتمكن من إعادة استعماله. يمكنك تنسيق تشكيل قرص تسجيل إذا ما تضررت أجزاء من وسط التسجيل. وإعادة تنسيق التشكيل يعيد تخطيط المواقع السيئة بحيث لا يقوم الحاسوب الشخصي استعمالها.

ولكي تقوم بتنسيق تشكيل قرص تسجيل، ضع القرص في وحدة تشغيل الأقراص المرنة وأصدر الأمر ...Format Diskette من قائمة الخيارات Disk. يعرض مدير الملفات خانة الحوار Format Diskette المبينة في الشكل (6ـ26) بحيث تتمكن من الإشارة إلى وحدة التشغيل التي يتواجد فيها القرص. كمثال إذا أردت تنسيق تشكيل القرص في وحدة التشغيل A انتق :A في خانة اللائحة الهابطة Disk. يحذرك مدير الملفات بعد ذلك بأن تنسيق التشكيل يؤدي إلى محي جميع المعلومات في القرص ويحثك على التأكيد بواسطة خانة حوار الرسائل المبينة في الشكل (6ـ27). عندما تنقر على ...Format لمتابعة العمل تتغير خانة الحوار Format Diskette لتحثك على إيلاج القرص وإبلاغ مدير الملفات عما إذا كنت تريد تنسيق تشكيل القرص ليعمل بسعة عالية (أقراص 1.44Mb أو 1.2Mb). كما تستطيع أيضاً الإيعاز لمدير الملفات بنسخ معلومات التحفيز الذاتي مباشرة بعد تنسيق تشكيل القرص بانتقاء الخيار Make System Disk والنقر على OK.



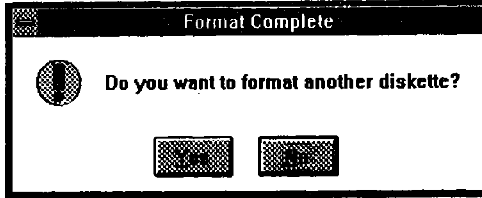
الشكل (6ـ26)
إذا كنت تملك أكثر من وحدة تشغيل واحدة تطلب منك خانة الحوار Format Diskette تحديد وحدة التشغيل المستعملة



الشكل (6ـ27)
تطلب منك خانة حوار الرسائل هذه التأكيد بواسطة الزر Format عما إذا كنت تريد محي جميع المعطيات في القرص المرن.

يبلغك مدير الملفات عن مراحل تقدمه في تنسيق تشكيل القرص بعرض نسبة تنسيق

التشكيل التي تمت حتى الآن في خانة الحوار Format Diskette. يمكنك النقر على Cancel في خانة الحوار Format Diskette لتوقيف تنسيق تشكيل القرص. عندما ينتهي مدير الملفات من تنسيق تشكيل القرص فسوف يسألك إذا كنت تريد تنسيق تشكيل قرص آخر بواسطة خانة الحوار Format Complete كتلك المبينة في الشكل (6 ـ 28). إذا نقرت على Yes فسوف يعيدك مدير الملفات إلى خانة الحوار Format Diskette. وإذا نقرت على No فسوف يعيدك مدير الملفات إلى فسحة العمل العادية.



الشكل (6 ـ 28)
تتيح لك خانة الحوار **Format Complete** تنسيق تشكيل قرص آخر مباشرة في نفس وحدة التشغيل

تحضير قرص نظام

يمكنك إنشاء قرص نظام بواسطة الأمر ...Make System Disk من قائمة الخيارات Disk. وقد تحتاج إلى قرص من أجل التحفيز الذاتي لحاسوبك الشخصي (أولتلقيم النظام DOS في الذاكرة لكي تحصل على محث النظام DOS). ويستفاد من قرص النظام في الحالات الطارئة مثلما يحصل عند إخفاق القرص الصلب بالتحفيز الذاتي بمفرده. يمكنك استعمال الأمر ...Make System Diskette لنسخ الملفات المحجوبة و COMMAND.COM للتحفيز الذاتي لحاسوبك الشخصي.

لكي تحضر قرص نظام، انقر على أيقونة وحدة التشغيل في النافذة Directory Tree التي تملك ملفات النظام (مثل وحدة التشغيل C) وأصدر الأمر ...Make System Diskette من قائمة الخيارات Disk. إذا كنت تملك وحدتي تشغيل لأقراص التسجيل فسوف يطلب منك مدير الملفات تحديد تلك التي تريد استعمالها. يعرض مدير الملفات خانة الحوار Make System Diskette لإدخال هذه المعلومات. يتأكد مدير الملفات بعد ذلك بأنك تريد نسخ ملفات النظام بعرض خانة حوار الرسائل. إذا أجبت بانتقاء الزر Yes فإن مدير الملفات سوف يعرض خانة حوار مع الزر Cancel بحيث تستطيع توقيفه عن نسخ الملفات خلال العملية. عند إتمام النسخ يعيدك مدير الملفات إلى النافذة File Manager.

تستطيع استعمال قرص فارغ منسق التشكيل كقرص نظام. ويجب أن يكون القرص فارغاً وذلك لأن مدير الملفات يحتاج إلى وضع ملفات النظام في مقدمة القرص. وإذا كان هنالك معطيات موجودة على القرص فإنها سوف تغطي المناطق المستهدفة لملفات النظام. وإذا

حاولت نسخ الملفات رغم ذلك فسوف يعرض مدير الملفات خانة حوار رسائل تحتوي على الرسالة التالية: **Unable to add system files to this disk** (غير قادر على إضافة ملفات النظام إلى هذا القرص).

نسخ الأقراص

عندما تريد تحضير نسخ عمل لأقراص تطبيق ما أو تريد نسخ قرص معطيات يمكنك استعمال الأمر ...Copy Diskette من قائمة الخيارات Disk. ولا يحتاج إلى تنسيق تشكيل القرص المقصود كما هو الحال إذا استعملت الأمر ...Copy العادة. ولكن الأمر Copy Diskette... لا يعمل إلا إذا كان قرصي التسجيل بنفس السعة، أي أنهما بسعة 1.44Mb (قرص حجم 3.5 إنش) مثلاً. سوف يقوم مدير الملفات بتنسيق تشكيل القرص الهدف خلال نسخ المعلومات عليه. إحذر: إذا كان هناك معطيات موجودة على القرص المقصود فسوف يتم محوها. ويعطي هذا الأمر أيضاً القرص المقصود نفس الاسم أو بطاقة الحجم العائدة للقرص المصدر. وبالمناسبة فإن الأمر ...Copy Diskette يعمل بنفس طريقة عمل الأمر DISKCOPY للنظام DOS.

ولكي تنسخ القرص انقر على أيقونة وحدة التشغيل التي سوف تكون المصدر ومن ثم أصدر الأمر ...Copy Diskette من قائمة الخيارات Disk. وإذا لم تنتق وحدة التشغيل أولاً فسوف يذكرك مدير الملفات بواسطة خانة حوار للرسائل بوجوب تحديد وحدة التشغيل أولاً وحالما تحدد وحدة التشغيل المصدر وتصدر الأمر ...Copy Diskette فسوف يطلب منك مدير الملفات تحديد القرص المقصود في خانة الحوار Copy Diskette. انقر بكل بساطة على سهم الهبوط لعرض لائحة بوحدات تشغيل الأقراص المقصودة المتوفرة وانتق الوحدة التي تريدها (في هذه الحالة نفس وحدة التشغيل المصدر) ثم انقر على OK.

يحذرك مدير الملفات File Manager بعد ذلك بواسطة خانة حوار للرسائل بأنه سوف يمحي جميع الملفات على القرص المقصود قبل نسخ الملفات. وما يقوم به فعلياً هو تنسيق تشكيل القرص مجدداً. عندما تنقر على ...Copy لمتابعة العمل فسوف يطلب منك مدير الملفات إيلاج القرص المصدر بواسطة خانة الحوار Copy Diskette. وبعد إيلاجك للقرص والنقر على OK يبدأ مدير الملفات بنسخ المعطيات في ذاكرة حاسوبك الشخصي. ويبقيك مدير الملفات على اطلاع بمدى تقدمه بعرض خانة حوار أخرى. وحالما ينسخ مدير الملفات قطعة من المعطيات ويتحضّر ليكتبها على القرص المقصود فإنه يعرض خانة حوار تحثك على إدخال القرص. وبعد إيلاج القرص التالي انقر على OK لبدء عملية النقل. وبعد انتهاء مدير الملفات من الكتابة فسوف يطلب القرص المصدر مجدداً (بواسطة خانة حوار). وسوف يكرر هذا التتابع من نسخ

المعلومات من القرص المصدر إلى الذاكرة. ومن ثم تحويلها إلى القرص المقصود إلى أن ينسخ القرص المصدر بأكمله.

حتى ولو كنت تملك وحدة تشغيل واحدة للأقراص المرنة فإنه يظل بإمكانك نسخ الأقراص. سوف يحثك مدير الملفات عندما يحين وقت إضافة القرص التالي. وإذا كنت تملك وحدتين لتشغيل الأقراص فيظل بإمكانك استعمال واحدة فقط للنسخ بتحديد نفس وحدة التشغيل على أنها وحدة التشغيل المصدر والهدف. وقد تحتاج إلى استعمال هذا الأسلوب إذا كان حاسوبك الشخصي يملك وحدتي تشغيل مختلفة السعة مثل 1.2Mb (حجم 5.25 إنش) و 1.44Mb (3.5 إنش).

إذا حددت وحدة تشغيل للقرص المقصود تختلف عن القرص المصدر فلن يحثك مدير الملفات حثاً متكرراً على إدخال أقراص التسجيل. سوف يقوم بطلب القرص المصدر مرة واحدة ثم يطلب منك القرص المقصود مرة واحدة. وتكون عملية النسخ بهذه الطريقة أسرع إذ لا تحتاج إلى إيلاج الأقراص.

إذا كنت تحتاج إلى نسخ أقراص مختلفة الأنواع فيمكنك جبر مدير الملفات على نسخها في أي حال. قم أولاً بتنسيق تشكيل القرص المقصود لمحي المعطيات. وتحتاج إلى إضافة بطاقة تعريف بشكل يدوي (بواسطة الأمر ...Label Disk) إذا كنت ترغب بذلك. انقر بعد ذلك على أيقونة وحدة التشغيل حيث يوجد القرص المصدر وهي في هذه الحالة A. ويؤدي هذا العمل إلى عرض أيقونة دليل ملفات فوق أيقونة القرص المقصود وهو في هذه الحالة B. وسوف يعرض مدير الملفات عرض Windows خانة حوار للرسائل تسألك عما إذا كنت تريد نسخ جميع الملفات. عندما تنقر على Yes فسوف يقوم مدير الملفات مبدئياً بنسخ القرص الموجود في وحدة التشغيل A إلى القرص في وحدة التشغيل B. وبهذه الطريقة لا يهم إذا كان القرص في وحدة التشغيل A هو بسعة 1.44Mb (3.5 إنش) وذلك الموجود في وحدة التشغيل B بسعة 1.2Mb (5.25 إنش) أو العكس بالعكس.

7

مدير الطباعة
Print Manager

كم مرة اضطررت إلى انتظار انتهاء التطبيق من الطباعة حتى يتسنى لك متابعة العمل؟ عندما يشارف موعد انتهاء المهلة المحددة لك لتسليم عمل ما ولا تزال تدخل تعديلات اللحظة الأخيرة وتعيد طباعة تقرير أو عرض معين فإن انتظار انتهاء طباعة ملف قبل فتح الملف الأخير لتحريره قد يرهق أعصابك.

مدير الطباعة Print Manager 

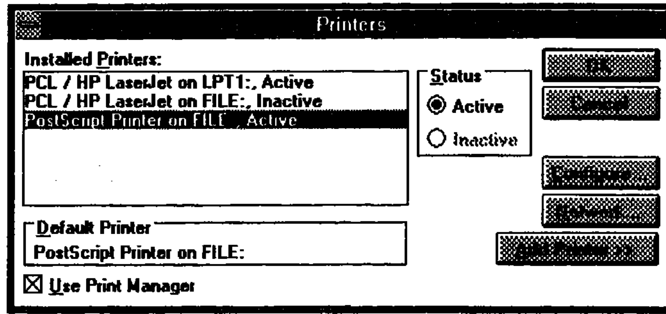
يتيح لك مدير الطباعة Print Manager (ملف بكرة الطباعة المبيت للبرنامج Windows) العودة إلى العمل بسرعة بعد إرسال ملف إلى الطابعة). ولا حاجة بعد الآن إلى انتظار انتهاء طباعة الملف أو الوثيقة قبل تمكنك من البدء بتحرير الملف التالي. بدلاً من إرسال التطبيق للمعلومات مباشرة إلى الطابعة فإن مدير الطباعة يتدخل لتحويل المعلومات إلى القرص الصلب (إرسال مهمة الطباعة إلى قرص تكون عادة أسرع من إرسال نفس المهمة إلى الطابعة خاصة إذا كنت تطبع وثيقة نص طويلة). وبعد ذلك يعمل مدير الطباعة في الجهة الخلفية بينما تقوم أنت بعمل آخر ويقوم بتوجيه ملفات الطباعة من القرص إلى الطابعة. رغم أن ذلك يؤدي إلى إضافة خطوة تقوم فعلياً بإبطاء طباعة الملف المنفرد ولكنها تتيح لك إنجاز المزيد من العمل بتخفيض الوقت الذي يخصصه التطبيق لإرسال المعلومات إلى الطابعة إلى أدنى حد.

بسبب قدرة مدير الطباعة على وضع عدة مهام طباعة على القرص وإرسالها إلى الطابعة بترتيب معين، فإنه بإمكان مدير الطباعة إرسال مهمة طباعة أخرى حتى قبل انتهاء طباعة الملف الأول. يحتفظ مدير الطباعة «بصف انتظار دور الطباعة» (لائحة بالملفات المنتظرة دور الطباعة) لكل طابعة مركبة مع نظامك ويتيح لك حذف وإعادة ترتيب البنود في صف الانتظار للتحكم بالطباعة.

إن استعمال مدير الطباعة Print Manager هو أمر اختياري. ويمكنك إبطال مفعوله عندما تركب Windows أو لاحقاً باستعمال لوحة التحكم Control Panel. ولكي تحفز

أو تبطل مفعول مدير الطباعة اختر لوحة التحكم Control Panel من النافذة الجماعية Main في مدير البرامج Program Manager. انقر مرتين على الأيقونة Printers لفتح خانة الحوار Printers المبينة في الشكل (7 ـ 1).

انتق خانة التأكيد Use Print Manager الموجودة في زاوية اليسار السفلى لخانة الحوار من أجل تحفيز مدير الطباعة Print Manager. وألغ انتقاء هذه الخانة لتبطل مفعول مدير الطباعة. حالما تبلغ Windows عن ضرورة استعمال مدير الطباعة فإنه سوف يرسل كل مهمة طباعة من تطبيق يعتمد على Windows إلى مدير الطباعة آلياً.



الشكل (7 ـ 1)

انتق خانة التأكيد Print Manager لتحفيز مدير الطباعة Print Manager كميزة آلية للبرنامج Windows

الطباعة من تطبيقات Windows

بما أن مدير البرامج Print Manager هو ميزة مبيتة للبرنامج Windows فلا تحتاج إلى القيام بعمل خاص لاستعماله من أجل الاهتمام بالطباعة. ما تقوم به هو استعمال إجراءات الطباعة العادية في التطبيقات المعتمدة على Windows (نختار عادة الأمر ...Print من قائمة الخيارات File للتطبيق المعين). وسوف ينشيء التطبيق ملف طباعة ويرسله إلى مدير الطباعة بدلاً من الطابعة. وبعد ذلك يرسل مدير الطباعة الملف من صف الانتظار في القرص الصلب إلى الطابعة ويمكنك من العمل مع تطبيقات أخرى.

لا يعدّل مدير الطباعة ملف الطباعة الذي يستلمه من تطبيقك، ولذلك فإن توفر المزايا مثل البنوط والأنساق تعتمد على التطبيق الذي أصدر الملف وليس على Print Manager. تستعمل بعض التطبيقات المدى الكامل من البنوط وتأثيرات الطابعة بينما لا تستعمل الأخرى سوى حرف الطباعة المفترض. وبعضها تعرض الخرج المطبوع بدقة مذهلة بينما لا تقوم الأخرى بذلك. ولكي تتجنب حصول مفاجآت مزعجة فسوف تحتاج إلى الإلمام بخصائص الطباعة العائدة لتطبيقاتك.

بدء تشغيل مدير الطباعة Print Manager

يعمل مدير الطباعة في الجهة الخلفية بالكامل. ويحفز Windows مدير الطباعة آلياً عندما يرسل تطبيقك شيئاً ما إلى الطابعة ويغلق مدير الطباعة آلياً عندما تنتقل مهمة الطباعة الأخير في صف الانتظار إلى الطابعة. يعمل مدير الطباعة وهو بحجم الأيقونة على سطح المكتب عندما يعالج صف انتظار مهام الطباعة. إذا أردت مشاهدة أو تعديل صف الانتظار يمكنك فتح نافذة التطبيق Print Manager ببساطة بالنقر المزدوج على أيقونته أو باستعمال مدير المهام Task Manager للانتقال إلى مدير الطباعة من تطبيقك الحالي. إذا أردت فتح مدير الطباعة عندما لا يكون جاهزاً على سطح المكتب يمكنك النقر المزدوج على الأيقونة Print Manager التي تجدها في النافذة الجماعية Main في مدير البرامج.

الخروج من مدير الطباعة Program Manager

إذا كان مدير الطباعة يعمل بشكل عادي كأيقونة على سطح المكتب فإنه سوف يغلق آلياً عند انتقال مهمة الطباعة الأخيرة في صف الانتظار إلى الطابعة. وسوف يبدأ مجدداً وبشكل آلي عندما تبدأ مهمة الطباعة التالية. إذا كانت نافذة مدير الطباعة مفتوحة فلن تغلق آلياً حتى ولو كانت النافذة غير محفزة. وللخروج من مدير الطباعة عند عمله ضمن نافذة مفتوحة، اختر الأمر Exit من قائمة الخيارات Options.

الطباعة من تطبيقات مخالفة للبرنامج Windows

لا تستطيع التطبيقات المخالفة للبرنامج Windows استعمال مدير الطباعة. وبغض النظر عما إذا كانت تعمل ضمن نافذة أو كتطبيقات بشاشة كاملة فإن كلاً من تطبيقات النظام DOS سوف تستعمل إجراءاتها الخاصة بها لإرسال المعطيات مباشرة إلى الطابعة. ويحتاج كل تطبيق للنظام DOS إلى محفزات الطابعة الخاصة بها والهيئات الخاصة بالطابعة وسوف يتطلب حرية وصول حصرية إلى الطابعة عند القيام بالطابعة. بما أن تطبيقات النظام DOS قد صُممت كعمليات مستقلة وليس كجزء من بيئة عمل متعدد المهام فإنها لا تملك عادة وسائل تساعدها على مشاركة المرافق كالطابعة. وبالتالي فهنالك خطر حصول تشابك عند محاولة تطبيق مخالف للبرنامج Windows الطباعة خلال عمل مدير الطباعة. إذا كنت تستعمل النمط القياسي للبرنامج Windows فلا توجد مشكلة وذلك لأن جميع العمليات بما في ذلك مدير الطباعة، تتوقف بشكل مؤقت عند تشغيل جلسة عمل للنظام DOS. أما في النمط 386 المعزز فيستطيع Windows التحكم نوعاً ما بحدة المناقشة على المرافق المشتركة. يشرح الفصل 3 استعمال وسائل التحكم في النمط 386 المعزز.

الطباعة مع شبكة الحواسيب

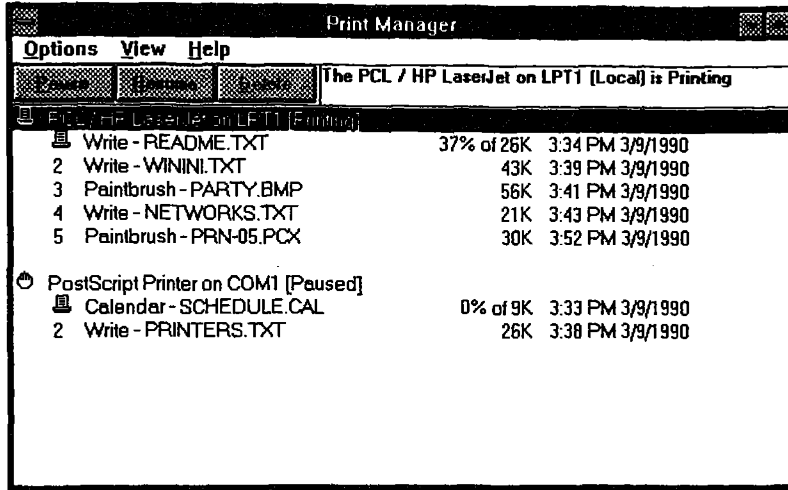
يضيف مدير الطباعة إلى البرنامج Windows «الإحساس بشبكة الحواسيب» وذلك بالتحسس الذكي لمهام الطباعة المتجهة إلى طابعة متصلة بشبكة حواسيب، ويعالجها معالجة مختلفة عن الملفات التي ترسلها إلى الطابعات المحلية. وبما أن معظم شبكات الحواسيب تملك ملفات بكرات الطباعة الخاصة بها فإن إرسال مهمة الطباعة عبر مدير الطباعة هو عمل إضافي غير ضروري. وبدلاً من ذلك تذهب مهام طباعة شبكة الحواسيب عادة إلى الشبكة مباشرة؛ ولا تضاف إلى صف انتظار مدير الطباعة، كما لا تظهر الأيقونة Print Manager خلال انتظار الملف دور الطباعة أو خلال الطباعة في شبكة الحواسيب. يشتمل مدير الطباعة على عدة مزايا تساعدك على إدارة عمليات الطباعة مع شبكة الحواسيب. وسوف نشرح الطباعة مع شبكة الحواسيب إلى جانب عمليات شبكات الحواسيب الأخرى في الفصل التالي.

فحص صف انتظار دور الطباعة

عندما تفتح نافذة مدير الطباعة بالنقر المزدوج على الأيقونة في سطح المكتب أو بانتقاء مدير الطباعة من النافذة الجماعية Main في مدير البرامج Program Manager، فسوف ترى نافذة شبيهة بتلك المبينة في الشكل (7ـ2). وسوف ترى تحت قضيب قائمة الخيارات المعتاد الأزرار Pause و Resume و Delete وخانة الرسائل التي تعطيك ملخصاً كاملاً عن حالة البند المضاء. وتخصص بقية منطقة عمل نافذة مدير الطباعة لصفوف انتظار دور الطباعة لكل من الطابعات المركبة على نظامك (وعلى الأقل تلك التي حضرتها كطابعات محفزة مع Windows). وإذا كنت متصلاً مع شبكة حواسيب فقد ترى صف انتظار للملفات التي أرسلتها إلى شبكة الحواسيب. تعتمد التفاصيل التي يستطيع مدير الطباعة عرضها بخصوص مهام طباعة شبكة الحواسيب على برامج الحاسوب المستعملة مع شبكة الحواسيب، كما سوف نشرح في الفصل التالي.

سطر معلومات الطابعة

السطر الأول (المضاء في الشكل 7ـ2) هو سطر معلومات الطابعة للطابعة الأولى، وتجد هنا اسم الطابعة والمنفذ الذي تتصل به الطابعة وحالتها الحالية. لاحظ الأيقونة في بداية السطر والتي تشير إلى أن الطابعة تقوم بالطباعة. تعطي خانة الرسائل تحت قضيب قائمة الخيارات المزيد من المعلومات على السطر المضاء، وفي هذه الحالة الطابعة LaserJet. ويمكنك قرب وسط النافذة رؤية سطر معلومات آخر للطابعة PostScript. الأيقونة والتنويت **[Paused]** يشيران إلى أن الطباعة متوقفة بشكل مؤقت.



الشكل (7 ـ 2)

يشمل مدير الطباعة Print Manager معلومات عن كل طابعة وكل ملف في صفوف انتظار دور الطباعة.

سطر معلومات الملف

يوجد تحت أسطر معلومات الطابعة أسطر لمعلومات الملف لكل ملف في صف انتظار دور الطباعة. يبدأ سطر معلومات الملف إما بأيقونة «الطباعة» أو بعدد يبين موضـع كل ملف في صف الانتظار. ويوجد إلى جانب الرقم (أو الأيقونة) عنوان مهمة الطباعة وهو يكون عادة اسم التطبيق الذي أصدر المهمة واسم الملف. وعند الجانب الأيمن للنافذة يسرد مدير الطباعة حجم كل ملف ويبين قسم الملف الذي أرسله إلى الطابعة والبند الأخير من سطر معلومات الملف هو الوقت والتاريـخ الذي استلم مدير الطباعة الملف من تطبيقك. إذا أضأت سطر معلومات الملف بالنقر على أي مكان من السطر فإنه سوف تظهر نسخة أكثر تفصيلاً لهذه المعلومات نفسها ضمن خانة الرسائل.

عروض الوقت / التاريـخ وحجم ملف الطباعة

يشتمل سطر معلومات الملف عادة على التاريـخ والوقت الذي أرسل فيه الملف إلى مدير الطباعة وحجم الملف. وتستطيع كبت عرض الاثنين أو إحداهما على سطر المعلومات. عندما تنتقي قائمة الخيارات View سوف تلاحظ علامات تأكيد إلى جانب الأوامر Time / Date Sent و Print File Size مشيرة إلى أن الخيارات محفزة. ولكي تبطل مفعول الوقت والتاريـخ أو حجم الملف في أسطر معلومات الملف اختـر الأمـر المتعلق. تختفي عند ذلك علامة التأكيد

الموجودة إلى جانب الأمر والمعلومات من النافذة Print Manager. ولكي تعيد العرض اختر الأمر مجدداً.

رسائل مدير الطباعة Print Manager

بالرغم من أن مدير الطباعة يعمل عادة في الجهة الخلفية ويحتاج عادة إلى القليل من التفاعل مـع المستعمل، فإنه يحتاج أحياناً إلى عرض رسالة مثل الملاحظة التي تشير إلى نفاذ الورق من الطابعة أو تعرقل الورق. تستطيـع اختيار الطريقة التي تريد بواسطتها من مدير الطباعة الاهتمام بالرسائل والتي تحدد درجة الإلحاح التي يجب أن يبديها عند مقاطعتك لجذب انتباهك.

تستطيـع اختيار إحدى ثلاثة أوامر تنبيه من قائمة الخيارات Options وهي Alert Always أو Flash if Inactive أو Igrore if Inactive وذلك للتحكم بطريقة عرض مدير الملفات للرسائل. تتحكم هذه الأوامر بكيفية قيام مدير الطباعة بتنبيهك عندما يكون نافذة أو أيقونة غير محفزة. وبالطبـع فإن الرسائل تظهر دائماً ومباشرة عندما يكون مدير الطباعة هو النافذة المحفزة. ولكي تغيّر طريقة عرض مدير الطباعة للرسائل اختار إحدى الأوامر الثلاثة.

إذا اخترت Alert Always يقوم مدير الطباعة بعرض خانة رسائل مباشرة فوق التطبيق الأمامي عندما يصادف أية حالة تستدعـي انتباهك.

إن نمط عرض الرسائل المفترض هو Flash if Inactive وسوف تسمـع في هذا النمط صوتاً تحذيرياً وتقوم الأيقونة Print Manager (أو قضيب العنوان للنافذة Print Manager غير المحفزة) بالتوميض لتبلغك بأن مدير الطباعة ينتظر ليعرض رسالة معينة. عندما تستعيد مدير الطباعة من الأيقونة (أو تجعله نافذة محفزة) فسوف ترى الرسالة وتتمكن عندها من الاستجابة.

وإذا كنت لا تريد الإزعاج ولا يهمك إذا توقفت عملية الطباعة دون أي إنذار فاختر Ignore if Inactive. يتجاهل هذا النمط الرسائل إلا إذا كان مدير الطباعة هو النافذة المحفزة.

ويبقى الأمر الذي تنتقيه محفزاً حتى تقوم بتغييره وبغض النظر عن الأوامر التي تختارها فسوف تظل ترى رسائل النظام مثل الرسالة التي تبلغك بأن الطابعة غير موصولة بخط العمليات (off-line).

التحكم بالطباعة

يرسل مدير الطباعة ملفات الطباعة عادة إلى الطابعة بنفس التتابـع الذي استلمه من تطبيقاتك. ولكن إذا أردت إعادة ترتيب تتابـع الطباعة يتيـح لك مدير الطباعة التعامل مـع

صف انتظار دور الطباعة وإدارة مهام الطباعة الخاصة بك. وتستطيع تغيير ترتيب البنود في صف انتظار دور الطباعة وإلغاء طباعة الملفات المنفردة. كما تستطيع أيضاً توقيف الطباعة توقيفاً مؤقتاً وتغيير سرعة الطباعة.

إعادة ترتيب صف انتظار دور الطباعة

إن تغيير ترتيب البنود في صف انتظار دور الطباعة أمر سهل. ما تقوم به بكل بساطة هو إضاءة الملف الذي تريد تحريكه بالنقر على أي موقع ضمن سطر معلومات الملف ثم سحبه إلى موقع جديد. وللقيام بنفس العملية بواسطة لوحة مفاتيح التشغيل استعمل أولاً مفاتيح الأسهم لتحريك الجزء المضيء إلى سطر معلومات الملف الصحيح ثم اضغط ضغطاً متواصلاً على المفتاح [Ctrl] خلال تغيير موقع الملف بواسطة مفاتيح الأسهم. أطلق المفتاح [Ctrl] عندما يصل الملف إلى موضعه الجديد.

تستطيع إعادة ترتيب الملفات في صفوف الانتظار للطابعات المحلية فقط، وبالطبع فلا يمكنك تحريك الملف الجاري طباعته، رغم أن مدير الطباعة يبين حالة بعض صفوف انتظار دور الطباعة لشبكات الحواسيب فإنك لا تستطيع التعامل مع صفوف الانتظار هذه بواسطة مدير الطباعة. وتحتاج للقيام بذلك إلى وسائل التحكم بطابعة شبكة الحواسيب.

التوقيف المؤقت / معاودة الطباعة

إحدى المزايا المفيدة لمدير الطباعة هي القدرة على التوقيف المؤقت للطباعة. وبغض النظر عما إذا كنت تحتاج إلى مقاطعة الطباعة لتغيير شريط الحبر أو خرطوشة أو لإضافة الورق أو لإسكات طابعة مزعجة خلال مكالمة هاتفية فسوف تقدّر هذه الإمكانية. ولكي توقف الطباعة توقيفاً مؤقتاً انتق الطابعة التي تريد مقاطعتها بالنقر على سطر معلوماتها ثم انقر على الزر Pause. عند استعمال لوحة مفاتيح التشغيل استخدم مفاتيح الأسهم لتحريك الجزء المضيء إلى سطر معلومات الطابعة ثم اضغط على [Alt]P. يغيّر مدير الطباعة سطر معلومات الطابعة ليبين بأن الطباعة قد أوقفت مؤقتاً.

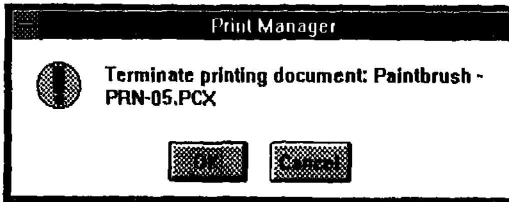
لكي تعيد بدء تشغيل طابعة توقفت مؤقتاً انتق سطر معلومات الطابعة الصحيح ومن ثم انقر على الزر Resume. الائتلاف المعادل على لوحة مفاتيح التشغيل للزر Resume هو [Alt]R. أحياناً عندما تنشيء مشكلة مع الطابعة مثل نفاذ الورق فسوف ترى التنويت [STALLED] عند نهاية سطر معلومات الطابعة بعد تصحيح سبب المشكلة سوف تحتاج إلى استعمال الزر Resume لبدء تشغيل الطابعة.

إحدى الطرق الأخرى التي يفيد فيها استعمال الأمر Pause كثيراً هو إتاحة إجراء عمليات

الطباعة بشكل «جماعي». قد تتشارك باستعمال الطابعة مع شخص آخر أو قد لا ترغب بأن يزعجك ضجيج الطابعة خلال عملك. تستطيع استعمال الأمر Pause لوضع مهام الطباعة في صف انتظار دور الطباعة لمدير الطباعة Print Manager وتأجيل الطباعة إلى وقت لاحق. تكمن الخدعة في التوقيف المؤقت للطابعة قبل إرسال أية مهام طباعة إلى مدير الطباعة. وإذا لم تكن قد بدأت بالطباعة فلن يتوفر مدير الطباعة على شكل أيقونة على سطح المكتب. افتح مدير الطباعة باختياره من النافذة الجماعية Main في مدير البرامج Program Manager. انتق الطابعة التي سوف تستعملها وانقر على Pause ثم قم بالتحجيم الأدنى لمدير الطابعة. تستطيع الآن إصدار الأمر ...Print أو ما يعادله كالعادة ولكن بدلاً من الذهاب إلى الطابعة فسوف يبقى ملفك في صف انتظار دور الطباعة لمدير الطباعة. عندما تقرر طباعة مجموعة من الملفات افتح مدير الطباعة وانتق الزر Resume.

حذف ملف من صف انتظار دور الطباعة

لا تحتاج إلى هدر الورق أو الوقت في طباعة ملف لم تعد بحاجة إليه بعد الآن. تستطيع بكل بساطة حذف الملف من صف انتظار دور الطباعة إذا لم تبدأ طباعته بعد. ولكي تحذف الملف من صف الانتظار انتق الملف بالنقر في أي موضع ضمن سطر المعلومات ثم انقر على الزر Delete أو اضغط على [Alt]D. يفتح مدير الطباعة خانة حوار كتلك المبينة في الشكل (7 ـ 3) تطلب منك تأكيد العمل. انقر على OK لإزالة الملف من صف الانتظار أو على Cancel إذا غيرت رأيك.



الشكل (7 ـ 3)
يطلب منك مدير الطباعة Print Manager التأكيد عندما نحذف ملف طباعة من صف انتظار دور الطباعة

تستطيع حذف جميع الملفات في صف انتظار دور الطباعة باختيار Exit من قائمة الخيارات Options وتأكيد العمل بالنقر على OK في خانة الحوار. يزيل هذا العمل جميع ملفات الطباعة من صف انتظار الطباعة ويغلق مدير الطباعة.

يتيح لك مدير الطباعة حذف الملف الجاري طبعه حالياً مما يوقف نهائياً عملية طباعة قد تدوم طويلاً خلال تنفيذها. ولكن إذا قمت بذلك قد تحتاج إلى إعادة ضبط الطابعة. وقد تحتاج إلى النقر فقط على الزر Resume إذا ما أظهر سطر معلومات الطابعة العبارة **[STALLED]**،

ولكن وحسب طابعتك فقد تحتاج أيضاً إلى إعادة ضبط الطابعة يدوياً (فصل الطاقة ثم إعادة وصلها) أو إعادة التحفيز الأولي للطابعة قبل طباعة ملف آخر.

تعديل سرعة الطباعة

تستطيع التحكم بالسرعة التي يرسل فيها مدير الطباعة المعطيات إلى منفذ طابعة حاسوبك بواسطة ثلاث أوامر وهي: Low Priority و Medium Priority و High Priority من قائمة الخيارات Options.

وعن طريق تغيير الأولوية التي يعطيها البرنامج Windows لأعمال الطباعة بالنسبة لأعمال التطبيقات الأمامية فإنك تستطيع التحكم بسرعة تنفيذ العمليتين. تظهر علامة تأكيد إلى جانب الأمر المحفز (Medium Priority هو الأمر المفترض). ولكي تغير الأولوية التي تستلمها الطباعة اختر إحدى الأوامر الثلاثة من قائمة الخيارات Options.

تعيّن الأولوية المنخفضة Low Priority المزيد من مرافق الحاسوب للتطبيقات الأمامية مما يجعلها تعمل بشكل أسرع وإلى إبطاء عملية الطباعة. وتعطي الأولوية المتوسطة Medium Priority نفس الوقت تقريباً لمدير الطباعة وللتطبيقات الأمامية، تعطي الأولوية العالية High Priority المزيد من مرافق الحاسوب لمدير الطباعة والذي يسرّع عملية الطباعة إلى أقصى حد ولكن على حساب أداء التطبيقات الأمامية. اختر تضبيطات الأولوية التي تتلاءم مع احتياجاتك وتبقى أولوية الطباعة سارية المفعول حتى تقوم بتغييرها.

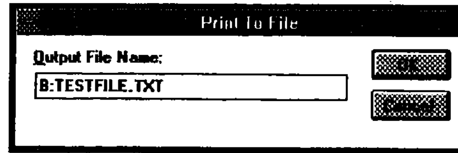
طباعة ملف

قد تحتاج أحياناً إلى إرسال خرج الطابعة العائد لتطبيقك إلى ملف بدلاً من إلى الطابعة. وقد تحتاج إلى دمج الملف مع وثيقة أخرى لإعاقة طباعة وثيقة لعدة ساعات أو حتى أيام أو لطباعتها في موقع آخر. ومهما كان السبب فإن الإجراء هو نفسه.

- افتح لوحة التحكم Control Panel بالنقر المزدوج على أيقونته في النافذة الجماعية Main في مدير البرامج Program Manager.
- افتح خانة الحوار Printers بالنقر المزدوج على الأيقونة Printers.
- اختار الطابعة التي تتوقع استعمالها لطباعة الملف من خانة اللائحة Installed Printers.
- انقر على الزر ...Configure لفتح خانة الحوار Printers-Configure.
- انتق الخيار File من خانة اللائحة Ports ثم اختر الخيار Setup لتأكيد التضبيطات.

- انقر على الزر OK في كل خانة حوار لتركيب التضبيطات وإغلاق لوحة التحكم Control Panel.
- افتح تطبيقك وانتق الطابعة التي هيأتها لتوك مع استعمال File كمنفذ واطبع طباعة عادية.

يفتح مدير الطباعة Print Manager خانة الحوار Print To File كتلك المبينة في الشكل (7 ـ 4) لحثك على إدخال اسم ملف كلما طبعت باستعمال هذه الأيقونة. يخزن مدير الطباعة كل مهمة طباعة موجهة إلى تلك الطابعة في ملف مستقل إلى أن تعيد تهيئة الطابعة وترجعها إلى منفذها العادي بواسطة لوحة التحكم.



الشكل (7 ـ 4)

عندما تطبع إلى ملف بدلاً من الطابعة يحثك مدير الطباعة Print Manager على إدخال اسم ملف بواسطة خانة الحوار هذه.

8 شبكة الحواسيب

كيف تؤثر شبكة الحواسيب على عملك مع Windows؟ وتتمكن مع شبكة الحواسيب من استعمال مرافق شبكة الحواسيب مثل الطابعات وأجهزة المودم ووحدات تشغيل الأقراص الصلبة المتعددة. ورغم أن شبكة الحواسيب توفر المزيد من المرافق لك فإنها توفر فعلياً مرافق حاسوبك بإزالة الحاجة المكلفة إلى استعمال نفس المعدات وبرامج الحاسوب. وتوفر صناعة الحواسيب في الواقع رخصاً لاستعمال التطبيقات وأجهزة مصممة خصيصاً لشبكات الحواسيب.

ولكن لحسن الحظ يسهّل البرنامج Windows استعمال هذه المرافق الإضافية بواسطة مزايا موجودة في التطبيقات Control Panel و File Manager و Print Manager و Windows Setup. سوف نقدم لك في هذا الفصل مفهوم شبكة الحواسيب ثم نأخذك في جولة على وظائف شبكة الحواسيب للبرنامج Windows عبر اثنين من السيناريوهات: استعمال تطبيق للبرنامج Windows مع شبكة حواسيب واستعمال تطبيق مركب في شبكة حواسيب مع Windows. وأخيراً سوف نبين لك كيف تتصل مع المستعملين الآخرين على شبكة الحواسيب. وإذا كنت ملماً بالمفاهيم الأساسية لشبكة الحواسيب تستطيع تجاوز القسم الأول والانتقال مباشرة إلى القسم التالي حيث نشرح كيفية عمل Windows مع شبكة الحواسيب.

أساس شبكة الحواسيب

يوفر حاسوبك الشخصي مدى واسع من القدرات التي تستطيع تطبيقها بوصل الأجهزة. وكمثال فإن حاسوبك الشخصي قادر على عنونة (أوتسيير المعلومات) إلى هويات وحدات التشغيل من A إلى Z. كما يستطيع أيضاً استعمال منافذ الطابعة LPT1 و LPT2 و LPT3 إضافة إلى المنافذ المتتالية COM1 و COM2 و COM3 و COM4.

رغم أن حاسوبك الشخصي قادر على التوصيل مع العديد من الأجهزة فإنه واقعياً لا يملك سوى بضعة أجهزة فعلية مركبة. يستعمل الحاسوب الشخصي النموذجي هويات

وحدات التشغيل A و B للأقراص المرنة و C لوحدة تشغيل القرص الصلب. يملك عادة طابعة متصلة بمنفذ الطابعة LPT1. بعد وصل جميع الأجهزة الأساسية (وحدتين لتشغيل الأقراص المرنة ووحدة تشغيل للقرص الصلب وطابعة) يظل باستطاعة حاسوبك الشخصي عنونة وحدات التشغيل D إلى Z وطابعتين إضافيتين وأربعة أجهزة متتالية الإرسال.

بدلاً من التركيب الزائد لكل حاسوب شخصي بجميع الأجهزة الطرفية التي يستطيع استعمالها ويحتاج إليها فإنك تستطيع مع المستعملين الآخرين المشاركة باستعمال المرافق والمعلومات عبر شبكة الحواسيب. عندما تتصل بشبكة حواسيب فإنك تتصل عادة بحاسوب شخصي مماثل لحاسوبك الشخصي يدعى بالحاسوب الملقّم (Server). يملك الحاسوب الملقّم ووحدة تشغيل القرص الصلب والمودم الموصولة بحاسوب شخصي آخر موجود في جزء آخر من وأجهزة مودم متصلة بمنافذ الطابعة والمنافذ المتتالية الخاصة به. ويتشارك مستعملو شبكة الحواسيب باستعمال مرافق الحاسوب الملقّم.

ولكن كيف تصل إلى مرافق شبكة الحواسيب؟ كيف تصل حاسوبك الشخصي بطابعة وحدة تشغيل القرص الصلب والمودم الموصولة بحاسوب شخصي آخر موجود في جزء آخر من المبين، وكل ذلك بواسطة كابل واحد لشبكة الحواسيب؟ تقوم بذلك بإنشاء وصلات ـ أو ارتباطات ـ ما بين بعض عناوين الأجهزة غير المستعملة (هويات وحدات التشغيل ومنافذ الطابعة أو المنافذ المتتالية) لحاسوبك الشخصي ومرافق شبكة الحواسيب. وتستطيع معدات وبرامج الحاسوب عند ذلك اعتراض المعلومات والطلبات المتوجهة إلى إحدى أجهزتك الخفية وإعادة توجيهها إلى أجهزة شبكة الحواسيب المرتبطة بذلك العنوان. كمثال تستطيع ربط وحدة تشغيل حاسوبك الشخصي التي تملك الهوية F بالمسار المسمى SERVER \ EXCEL \ \ في وحدة تشغيل القرص الصلب للحاسوب الملقّم للوصول إلى البرنامج Excel عبر شبكة الحواسيب. وتستطيع أيضاً ربط وحدة التشغيل ذات الهوية G بمسار الحاسوب الملقّم المسمى SERVER\WORD\\ للوصول إلى Word for Windows وربط وحدة التشغيل ذات الهوية H إلى المسار SERVER \ XWS \ \ للوصول إلى التطبيق Crosstalk for Windows. وحالما تنجز هذه الارتباطات تستطيع استعمال وحدة التشغيل F لتشغيل Excel ووحدة التشغيل G لتشغيل Word for Windows ووحدة التشغيل H لتشغيل Crosstalk for Windows من شبكة الحواسيب.

إضافة إلى ربط حاسوبك الشخصي بتطبيقات الحاسوب الملقّم فبإمكانك ربط منافذ الطابعة الخاصة بك بمنافذ طابعة الحاسوب الملقّم. وكمثال إذا أردت استعمال طابعة الحاسوب الملقّم فباستطاعتك ربطها بمنفذ الطابعة LPT2 العائد لحاسوبك الشخصي. كما تستطيع أيضاً

ربط المنفذ LPT3 إلى الطابعة الملونة للحاسوب الملقّم وربط مودم الحاسوب الملقم بالمنفذ COM2 لحاسوبك الشخصي.

وسوف تنمو مرافقك من حاسوب شخصي مزود بوحدتين لتشغيل الأقراص المرنة ووحدة تشغيل القرص الصلب وطابعة نقطية والتطبيقات الخاصة بك، لتصبح نظاماً يملك جميع هذه المرافق زائد مرافق شبكة الحواسيب. تشمل مرافق شبكة الحواسيب التطبيقات المضافة Excel و Word for Windows و Crosstalk إضافة إلى طابعتين ومودم.

ولكي تستعمل جميع هذه المرافق يجب أن تتقيد بقواعد عمل شبكة الحواسيب. تشتمل هذه القواعد على الحصول على إذن الحاسوب الملقّم لاستعمال تطبيقات وأجهزة شبكة الحواسيب. وسوف نشرح لاحقاً كيف تحصل على هذا الإذن. وكما تتوقع يجب أن يكون برنامج الحاسوب المستعمل على شبكة الحواسيب مرخصاً للعمل مع عدة مستعملين كما الحال مع برنامج حاسوبك الشخصي.

قبل أن تتمكن من توسيع قدرات حاسوبك الشخصي (الذي يدعى بمحطة عمل في شبكة الحواسيب) بواسطة مرافق شبكة الحواسيب يجب أن تتعلم أولاً كيف تستعمل شبكة الحواسيب مع Windows. سوف نقدم لك مرافق شبكات الحواسيب ونشير أيضاً إلى القواعد التي تتحكم بعمليات وصول المستعملين.

تقديم الحاسوب الملقّم

يعتمد العديد من قدرات شبكة الحواسيب على قدرات الحاسوب الملقّم. وكما شرحنا يوفر الحاسوب الملقم المرافق التي يستطيع جميع المستعملين المرتبطين بالشبكة استعمالها. ويستطيع جميع مستعملي شبكة الحواسيب المخولين الوصول إلى أحجام وأجهزة الحاسوب الملقّم. (سوف نستعمل التطبيق LAN Manager تصميم شركة Microsoft في أمثلتنا). يدرج Windows في خانات الحوار العائدة لشبكة الحواسيب المرافق التي تستطيع اختيارها. سوف نبين لك كيفية التصفح في هذه اللوائح المختلفة.

يجب أن تنتبه أيضاً إلى إمكانية تواجد أكثر من حاسوب ملقّم واحد في شبكة حواسيبك. ويحضر LAN Manager في الواقع أسماء خاصة لمجموعة من الحواسيب الملقّمة تدعى بالنطاق (domain) (اعتبر النطاق وكأنه المنطقة المجاورة للحاسوب الملقّم).

لا تتشارك الحواسيب الملقّمة بمرافقها فقط بل تحميها أيضاً. وبما أن جميع مرافق الحاسوب الملقّم متوفرة لكل مستعمل عملياً فإن على الحاسوب الملقّم فرض النظام على الفوضى التي تحدثها الحواسيب الشخصية لمحطات العمل المتعددة وعند تنازعها على استعمال المرافق. ويعمل

الحاسوب الملقّم كشرطي السير لضمان الوصول إلى المرافق بشكل مرتب وغير مضر للتطبيقات والأجهزة.

مشاركة المرافق

يستطيع الحاسوب الملقم توفير الوصول إلى مرافقه بطريقتين: عبر مستوى المستعمل أومستوى المشاركة، يعين الوصول عبر مستوى المستعمل الحقوق والقيود إلى المستعملين المنفردين. يملك المستعملون الذين يستطيعون الوصول إلى الحاسوب الملقّم يملكون حق الوصول إلى جميع التطبيقات والأجهزة الوصول عبر مستوى المشاركة يكون أكثر حصراً وذلك لأنه يتطلب حقوقاً معينة لكل حجم وجهاز على انفراد. يملك المستعملون المخولون حق الوصول إلى مرافق شبكة الحواسيب من مستوى المستعمل أو المشاركة، كلمة سر تمكنهم الاتصال بالحاسوب الملقم أو الأحجام والأجهزة المنفردة.

حصر الوصول إلى الملفات

بعد وصولك إلى حجم الحاسوب الملقّم يفرض الحاسوب الملقم مستوى آخر من الوقاية على المسارات في ذلك الحجم. يوفر الحاسوب الملقّم هذه الوقاية بإصدار حقوق تحدد المدى الذي يستطيع فيه المستعمل التعامل مع ملف في مسار معين ضمن حجم الحاسوب الملقّم. (تشمل الملفات ملفات المعطيات والبرامج والأوامر والملفات الجماعية).

تتيح الحقوق هذه للمستعمل الوصول إلى كل مسار بدرجات مختلفة. والحقوق مماثلة لصفات الملف (مقروء فقط ومحجوب وملف نظام والأرشيف التي شرحناها في الفصل 6) ولكنها أكثر شمولية. وتحد هذه الحقوق إمكانية الوصول إلى جميع الملفات ضمن مسار شبكة حواسيب في الحاسوب الملقم. وتستطيع بعض أنواع شبكات الحواسيب تعيين حقوق فريدة إلى ملفات معينة في المسار. تستعمل شبكات الحواسيب حقوق مثل القراءة فقط وإنشاء وحذف وكتابة وفتح الملفات.

كمثال عندما يتشارك حاسوب ملقّم بنسخة شبكة حواسيب للبرنامج Excel فإنه يستطيع وقاية ملفات البرنامج Excel بتعيين حق قراءة فقط إلى مسارها. القراءة فقط تعني بأنه يستطيع المستعمل تنفيذ Excel ولكنه لا يستطيع تخزين أية تغييرات لطريقة تحضير Excel في المسار المحصور. تحتاج إلى تخزين عملك في موقع آخر.

حصر الوصول إلى الطابعات

يحصر الحاسوب الملقم أيضاً إمكانية الوصول بالطابعات. كلما طلب المستعمل الوصول إلى طابعة يتحقق الحاسوب من امتلاك المستعمل لحق الوصول. وكمثال يمكن الوصول إلى طابعة

مخصصة لطباعة الفواتير على قسيمة فواتير من ستة أجزاء من قبل دائرة المحاسبة فقط والتي تصدر الفواتير. وتساعد هذه القيود على منـع المستعملين الآخرين من طباعة المذكرات على طابعة فواتير المحاسبة.

التوصيل مـع التطبيقات

كي تصل إلى التطبيقات المركبة مـع الحاسوب الملقم تحتاج إلى إنشاء جسر ما بين حاسوبك الشخصي والحاسوب الملقّم. تنشىء وحدة تشغيل شبكة الحاسوب هذا الجسد بربط هوية وحدة تشغيل على حاسوبك الشخصي إلى اسم مسار على الحاسوب الملقّم (مثل \\ SERVER \ EXCEL). وكما ذكرنا تستطيـع تعيين أي حرف من A إلى Z إلى هوية وحدة التشغيل طالما أن حاسوبك الشخصي لا يستعملها حالياً لوحدات التشغيل الخاصة به.

يعتبر من المهم وصل مرافق شبكة الحواسيب بشكل منتظم مـع نفس وحدات التشغيل. كمثال إذا حضرت أيقونة تطبيق لنسخة خاصة بشبكات الحواسيب للبرنامـج Excel وحددت سطر الأمر على شكل G: \ EXCEL \ EXCEL فسوف تحتاج إلى التأكد بأن وحدة التشغيل G معينة بشكل منتظم مـع Excel لكي تتمكن الأيقونة من بدء التشغيل بشكل صحيـح. وإضافة إلى ذلك فإن مدير البرامـج Program Manager لن يبحث في مكان آخر عن التطبيق. سوف نبين لك كيف تتصل بوحدات تشغيل شبكة الحواسيب وإنشاء أيقونات لتطبيقات شبكات الحواسيب لاحقاً في هذا الفصل.

التوصيل مـع الأجهزة

عموماً، يستطيـع أكثر من مستعمل واحد الوصول إلى جهاز لشبكة الحواسيب مثل الطابعة أو المودم أو وحدة CD-ROM (وحدة تشغيل تخزن كميات كبيرة من المعطيات المقروءة فقط) بنفس الوقت وذلك لأن الحاسوب الملقّم يستطيـع تنظيم طلبات الجميـع لاستعمال الجهاز. إذا كان الحاسوب الملقم ينظّم طلبات المستعملين الآخرين إضافة إلى طلباتك فإنه يقيّم احتياجات المستعملين المختلفين وحقوقهم ويعين لك دوراً بنسبة معينة من الوقت. لا تجزع ـ فإن عملية التنظيم هذه تحدث ببضعة أجزاء من الألف من الثانية فلن يحصل سوى انخفاض ضئيل في وقت الاستجابة.

التوصيل مـع الطابعة

كي تطبـع على طابعة لشبكة الحواسيب يجب أن تحدد للبرنامـج Windows الطابعة المتصلة بالحاسوب الملقّم التي تريد استعمالها ومنفذ الطابعة على حاسوبك الشخصي الذي يرتبط بها. يوفر Windows لائحة بطابعات شبكة الحواسيب عبر لوحة التحكم Control Panel.

حالما تختار طابعة شبكة حواسيب فإنك تحدد المنفذ على حاسوبك الشخصي الذي يمثّل المنفذ على الحاسوب الملقّم. وبهذه الطريقة فإنك تساوي ما بين منفذ حاسوبك الشخصي مثل LPT1 مع منفذ LPT1 العائد للحاسوب الملقّم. وتؤلف وصلة منطقية. بعد ذلك فإن أي شيء تطبعه من تطبيق ما إلى طابعة تملك منفذ LPT1 مدرج في خانة الحوار Printer Setup يرسل فعلياً إلى طابعة شبكة الحواسيب. سوف نبين لك لاحقاً كيف تتصل بالطابعات.

بعد توصيلك لطابعة شبكة الحواسيب وطباعة ملف ما فإن الملف ينتظر دوره في الحاسوب الملقم إلى جانب الملفات الأخرى إلى أن يحين دور طباعته. وصف الانتظار هذا الذي يدعى صف انتظار دور الطباعة لشبكة الحواسيب هو الطريقة التي يستعملها الحاسوب الملقّم للمشاركة باستعمال الطابعة. بينما يتواجد ملفك في صف انتظار دور الطباعة لشبكة الحواسيب يكون حاسوبك الشخصي حراً للقيام بعمل آخر. ولا تحتاج إلى الانتظار إلى انتهاء طباعة الملف قبل أن تتمكن من متابعة العمل مع تطبيقك.

التوصيل مع المودم

يتم التوصيل مع المودم بشكل مختلف عن التوصيل مع الطابعة. عموماً يستطيع مستعمل واحد فقط الاتصال مع المودم بنفس الوقت. (لا تستطيع وضع اتصالات المودم في صف انتظار). المستعمل التالي الذي يطلب الاتصال مع المودم سوف يتصل إما مع مودم متوفر على الحاسوب الملقّم أو يستلم رسالة مثل **Device not available** (الجهاز غير متوفر). عندما تتصل بمودم فإنك تستعمل منفذ متتالي مثل COM2 بدلاً من هوية وحدة تشغيل لشبكة الحواسيب لإنشاء جسد ما بين حاسوبك الشخصي والمودم.

التوصيل مع وحدة CD-ROM

الوحدات CD-ROM هي نوع آخر من الأجهزة تستطيع الوصول إليها على شبكة الحواسيب. عندما تتصل بوحدة CD-ROM فإنك تستعمل نفس الأسلوب الذي تستعمله مع أي حجم لشبكة الحواسيب. تقوم بربط هوية وحدة تشغيل مع اسم الوحدة CD-ROM. ولكن عندما تستعمل وحدة CD-ROM من النوع الذي يتبادل أجزاء كبيرة من المعلومات بنفس الوقت فسوف تلاحظ بأن وقت الاستجابة سوف ينخفض بسرعة كلما حاول المزيد من المستعملين الوصول إلى معطياتها بنفس الوقت.

مدير شبكة الحواسيب

لقد بدا في شروحاتنا حتى الآن وكان الحاسوب الملقّم يعيّن بشكل سحري حقوق الوصول وحقوق المسار للمستعمل. ولكن لا تواجد لأي سحر بل هناك عمل مضني يقوم به مدير شبكة

الحواسيب الذي يجب أن يحدد الحقوق. يركب مدير شبكة الحواسيب ويحضّر شبكة الحواسيب لك ولغيرك من المستعملين. عندما يحضر مدير شبكة الحواسيب الحاسوب الملقّم فإنه يجزىء وحدة تشغيل القرص الصلب إلى أقسام تدعى أحجام (Volumes) ويعطي كل حجم اسم فريد (مثل SERVER أو ACCOUNTING). بعد ذلك يركب مدير شبكة الحواسيب عدة تطبيقات ويحضر جميع الطابعات ويحدد من مسموح له استعمال أحجام وتطبيقات الحاسوب الملقّم. وأخيراً يعيّن مدير شبكة الحواسيب كلمات السر لكل مستعمل للحاسوب الملقّم أو إلى أحجام وأجهزة الحاسوب الملقم.

يعمل مدير شبكة الحواسيب على حل مشاكل شبكة الحواسيب أيضاً. إذا رأيت خانة حوار للرسائل تتعلق بخطأ في شبكة الحواسيب فإنك تحتاج إلى إبلاغ مدير شبكة الحواسيب حيث يقوم هو أو هي بحل المشكلة. كمثال مع وجود عدة طابعات بخدمة عدة مستعملين فقد ترسل رسالتك إلى طابعة محضرة لطباعة المغلفات. سوف تنبهك خانة حوار للرسائل إلى وجود مشكلة بحيث تستطيع تبليغ مدير شبكة الحواسيب إذا احتجت إلى مساعدة.

إذا تغيرت احتياجاتك لمرافق شبكة الحواسيب وتريد الوصول إلى تطبيق أو طابعة أخرى فيجب أن تتصل بمدير شبكة حواسيبك لتوسيع قدرتك على الوصول.

Windows كوسيلة ارتباط مع شبكة الحواسيب

يعمل Windows كوسيلة ارتباط بين حاسوبك الشخصي وشبكة الحواسيب بسبب تجهيز Windows لتطبيقاته بوظائف خاصة للتعامل مع مواضيع شبكة الحواسيب فلا حاجة بك إلى ترك وسيلة التداخل البيانية السهلة الاستعمال التي يوفرها Windows لاستعمال وظائف شبكة الحواسيب. يحضر التطبيق Windows Setup شبكة الحواسيب عن طريق إتاحته لك تركيب وحدات تشغيل شبكات الحواسيب على حاسوبك الشخصي. يتصل مدير الملفات File Manager مع مسارات شبكة الحواسيب بواسطة الأمر ...Connect Net Drive. يخصص مدير الملفات ميزة مخصصة فقط لوظائف شبكة الحواسيب مثل تسجيل الدخول إلى شبكة الحواسيب وإرسال الرسائل. يتيح لك مدير الطباعة Print Manager مراقبة صفوف انتظار دور الطباعة لشبكة الحواسيب. وسوف نتكلم عن جميع هذه الوظائف لاحقاً في هذا الفصل.

اختبار شبكة الحواسيب

بما أنك تستطيع الوصول إلى العديد من المرافق الإضافية فإن العمل مع الحواسيب قد يسبب بالإرباك. سوف نبدأ بتوجيهك عبر بعض وظائف شبكة الحواسيب الأساسية ثم سوف

نبين لك كيف تدير المزيد من وظائف شبكة الحواسيب المعقدة. وتشمل العمليات الأولى التي سوف نشرحها الوصول إلى شبكة الحواسيب باستعمال تطبيق على حاسوبك الشخصي خلال العمل مع المعطيات الموجودة في الحاسوب الملقّم، والطباعة إلى طابعة شبكة الحواسيب وترك شبكة الحواسيب. وسوف يشتمل بحثنا لوظائف شبكة الحواسيب الأكثر تعقيداً، تركيب Windows من الحاسوب الملقّم وتغيير كلمة السر وتنفيذ التطبيقات من مدير الملفات File Manager ومدير البرامج Program Manager.

سوف نستعمل في المثال التالي برنامج الحاسوب LAN Manager 2.0 تصميم شركة Microsoft والخاص بشبكات الحواسيب والمركب على حاسوب ملقّم طراز 386. وتوفر طابعة HP LaserJet IIP خدمات الطباعة لشبكة الحواسيب تبين الأشكال في الأمثلة خانات الحوار ونوافذ LAN Manager. رغم أن الطرازات الأخرى من شبكات الحواسيب تملك خانات حوار فريدة وعائدة لبرامج حاسوبها فإن الوظائف الأساسية تبقى متماثلة.

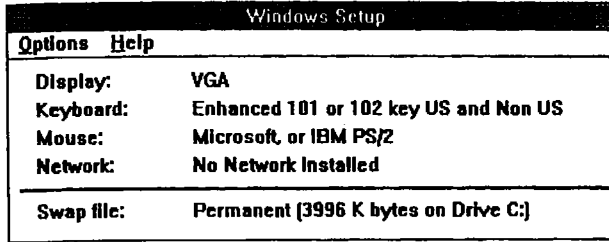
والآن بعد أن قدمنا القواعد الأساسية لشبكة الحواسيب دعونا نطبق مثال باستعمال شبكة الحواسيب. افترض بأنك تملك طابعة نقطية بنوعية عادية متصلة بحاسوبك الشخصي وتحتاج إلى طباعة تقرير هام لمدراء شركتك. وتحتاج إلى طباعة تقريرك على طابعة أكثر تطوراً بحيث يبدو تقريرك محترفاً. بدلاً من أخذ القرص الذي يحتوي التقرير إلى مكتب آخر يملك طابعة لايزرية متصلة بحاسوبك الشخصي فباستطاعتك استعمال الطابعة اللايزرية المتصلة بشبكة الحواسيب، من حاسوبك الشخصي. وتستطيع أيضاً مشاركة ملف التقرير مع المستعملين الآخرين في شبكة الحواسيب.

تركيب قدرات شبكة الحواسيب من حاسوبك الشخصي

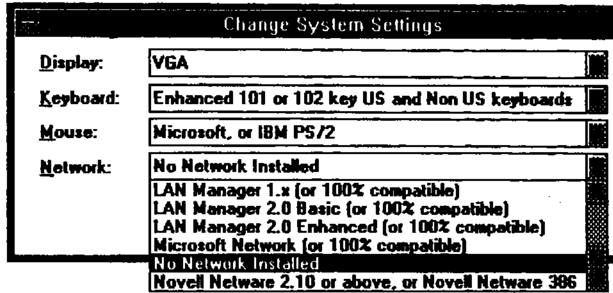
قبل استعمال Windows مع شبكة الحواسيب يجب أن تحدد نوع شبكة الحواسيب التي تتصل بها. بعد بدء تشغيل جلسة عمل Windows تستطيع تركيب قدرات شبكة الحواسيب للبرنامج Windows بواسطة التطبيق Windows Setup. ولكن قبل تشغيل Windows Setup يجب أن يركب مدير شبكة الحواسيب برامج ومعدات الحاسوب التي تصل حاسوبك الشخصي بشبكة الحواسيب.

لكي تبدأ Windows Setup انقر مرتين على أيقونته في الخانة الجماعية Main. أصدر بعد ذلك الأمر ...Change System Settings في قائمة الخيارات Options في النافذة Windows Setup المبينة في الشكل (8 ـ 1)، ولانتقاء نوع شبكة الحواسيب في خانة الحوار Change System Settings المبينة في الشكل (8 ـ 2) انقر على سهم الهبوط لخانة اللائحة Network

لعرض لائحة شبكات الحواسيب. ولاختيار شبكة حواسيب انقر على اسم شبكة الحواسيب المناسبة. يحثك Windows بعد ذلك على إدخال القرص الذي يحتوي ملفات شبكات الحواسيب للبرنامج Windows والمتعلقة بنوع شبكة الحواسيب التي سوف تستعملها. أولج القرص المناسب في وحدة التشغيل واضغط على المفتاح [Enter] لنسخ الملفات إلى وحدة القرص الصلب.



الشكل (8 - 1)
تعرض النافذة Windows Setup
معدات الحاسوب المركبة حالياً



الشكل (8 - 2)
تتيح لك خانة الحوار Change System Settings تغيير خيارات التركيب بما في ذلك نوع شبكة الحواسيب.

بعد نسخ Windows للملفات وتعديل الملف SYSTEM.INI فإنه يعرض خانة حوار للرسائل تطلب منك إعادة التحفيز الذاتي للحاسوب الشخصي أو العودة إلى النظام DOS. سوف تحتاج إلى إعادة بدء تشغيل Windows لكي تتمكن من استعمال خيارات شبكة الحواسيب الجديدة.

تسجيل الدخول في شبكة الحواسيب

قبل أن تتمكن من استعمال مرافق الحاسوب الملقّم يجب أن تسجل دخولك في شبكة الحواسيب (log on). وتسجيل الدخول هو طريقة المستعمل في لفت الانتباه بإنشاء علاقة

بواسطة برنامج الحاسوب ما بين حاسوبه الشخصي والحاسوب الملقّم. يتضمن تسجيل الدخول إبلاغ الحاسوب الملقّم عن هويتك بواسطة اسم المستعمل وكلمة السر. وسوف تحتاج إلى الطلب من مدير شبكة الحواسيب تزويدك باسم مستعمل وكلمة سر.

لكي تسجل دخولك في شبكة الحواسيب حفّز التطبيق Control Panel في النافذة الجماعية Main لمدير البرامج Program Manager. وحفز بعد ذلك الأيقونة Network على لوحة التحكم Control Panel لعرض النافذة Networks-LAN Manager المبينة في الشكل (8 ـ 3) وقبل تسجيل الدخول تعرض لوحة التحكم الرسالة **Not currently logged** حيث يظهر اسم المستعمل عادة. أصدر الآن الأمر ...Logon من قائمة الخيارات Account للوصول إلى خانة حوار كتلك المبينة في الشكل (8 ـ 4)، وأدخل اسم المستعمل في خانة النصوص Username. (خانة الحوار هذه ليست حساسة لحالة أحرف الطباعة أي أنك تستطيع استعمال الأحرف الكبيرة والصغيرة). وكإجراء مفترض يدخل Control Panel اسم المستعمل الاسمي لشبكة الحواسيب في خانة النصوص. وبالنسبة للبرنامج LAN Manager فإن اسم المستعمل المفترض هو USER. وأخيراً انقر على الزر Logon لتسجيل الدخول في شبكة الحواسيب. عندما تسجل دخولك في شبكة الحواسيب يدخل التطبيق Control Panel اسم المستعمل الخاص بك في خانة النصوص Username آلياً.

Networks - LAN Manager
Account Message Options Help
Your Username: (not currently logged on)
Your Computername: COMPAQ386
Your Domain: DOMAIN

الشكل (8 ـ 3)
تعرض النافذة **Network-LAN Manager** اسم المستعمل واسم شبكة حواسيب الحاسوب الشخصي والمنطقة المجاورة لشبكة الحاسوب أو النطاق.

Logon
Username: USER
Password:

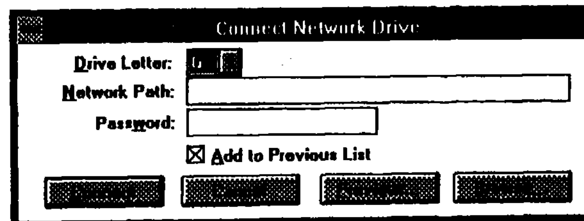
الشكل (8 ـ 4)
خانة الحوار **Logon** تعرض اسم المستعمل الخاص بك وتطلب إدخال كلمة سر.

إذا كانت شبكة حواسيبك تتطلب كلمة سر فيجب أن تدخل كلمة السر في خانة النصوص قبل أن تمكنك شبكة الحواسيب من الدخول. بعد إدخال كلمة السر انقر على الزر Logon للاتصال مـع الحاسوب الملقّم. إذا كان برنامـج الحاسوب لشبكة الحواسيب يشمل مزية مساعدة Help كما هو الحال مـع LAN Manager فباستطاعتك النقر على الزر Help للحصول على معلومات تتعلق بتسجيل الدخول في شبكة الحواسيب. وإذا قررت عدم تسجيل الدخول في شبكة الحواسيب انقر ببساطة على الزر Cancel للعودة إلى النافذة Network-LAN Manager.

التوصل مـع مسار شبكة الحواسيب

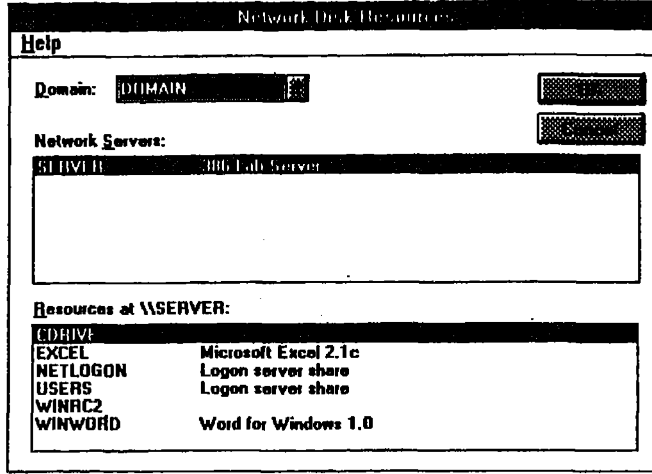
إحدى الفوائد الرئيسية لشبكة الحواسيب هي قدرتها على مشاركة المعطيات. وتستطيـع مـع مدير الملفات File Manager تحديد مسار شبكة الحواسيب وتحديد هوية وحدة تشغيل لشبكة الحواسيب. وكمثال إذا كانت دائرة عملك تستعمل المسار \ \ ACCOUNTING \ PAYROLL على الحاسوب الملقّم لمشاركة المعطيات المشتركة فيمكنك وصلها مـع وحدة التشغيل G.

وتستطيـع عبر مدير الملفات File Manager وصل هذا المسار وتعيين هوية وحدة تشغيل شبكة حواسيب لها (في مثالنا الوحدة G) بحيث تستطيـع الوصول إليها من تطبيقاتك. ابدأ العمل ببدء تشغيل مدير الملفات File Manager واختيار الأمر ...Connect Net Drive من قائمة الخيارات Disk. انتق من خانة الحوار Connect Net Drive المبينة في الشكل (8 ـ 5) هوية وحدة التشغيل (مثلاً G) في خانة اللائحة الهابطة Drive Letter واطبـع مسار الحاسوب الملقّم (\ \ ACCOUNTING \ PAYROLL) في خانة النصوص Network Path. وإذا كنت لا تعرف المسار تستطيـع النقر على الزر ...Browse لعرض لائحة بالمسارات المتوفرة في خانة الحوار Network Disk Resources المبينة في الشكل (8 ـ 6). ولاختيار مسار انقر ببساطة على مسار مدرج في خانة اللائحة Resources ثم انقر على OK. تقوم خانة الحوار Connect Network Drive بسرد ذلك المسار في خانة النصوص Network Path.



الشكل (8 ـ 5)

تمكنك خانة الحوار Connect Network Drive على إدخال هوية وحدة التشغيل للارتباط مـع مسار الحاسوب الملقم.



الشكل (8 ـ 6)

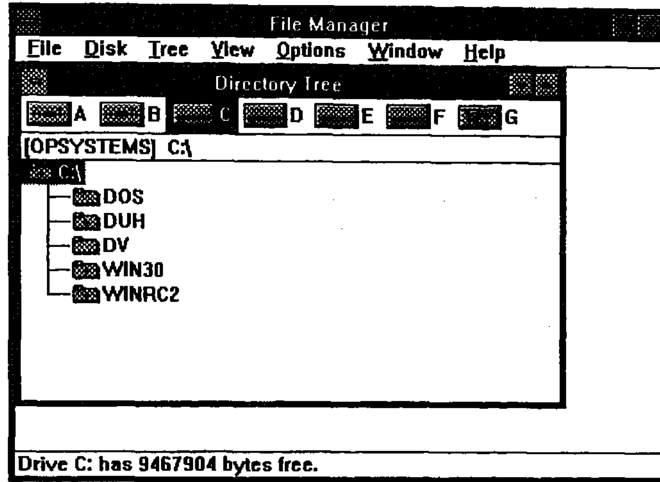
تسرد خانة الحوار **Network Disk Resources** المسارات المتوفرة في وحدة تشغيل القرص الصلب للحاسوب الملقّم.

يحتفظ مدير الملفات File Manager بلائحة من التوصيلات التي أنشأتها سابقاً ما بين هويات وحدة التشغيل ومسارات شبكة الحواسيب. وكإجراء مفترض يقوم مدير الملفات File Manager بتحفيز الخيار Add to Previous List في خانة الحوار Connect Network Drive. بهذه الطريقة وفي المرة التالية التي تريد فيها استعمال نفس الوصلة فإنه بإمكانك النقر ببساطة على الزر Previous للتدرج في التوصيلات التي يسردها مدير الملفات File Manager بدلاً من طباعة المسار أو تصفح جميع المسارات المتوفرة.

عندما تصبح جاهزاً للتوصيل مع مسار شبكة الحواسيب انقر على الزر Connect. يضيف مدير الملفات مباشرة أيقونة وحدة تشغيل أخرى إلى النافذة Directory Tree وتعليمها بهوية وحدة تشغيل تختارها بنفسك. لاحظ في الشكل (8 ـ 7) بأن أيقونة وحدة التشغيل مختلفة قليلاً عن أيقونات وحدة تشغيل القرص الصلب الأخرى وذلك لأن الكلمة Net تظهر على الأيقونة للإشارة إلى أنها أيقونة لشبكة الحواسيب.

إذا اتصلت بمسار على الحاسوب الملقّم لا تملك حق استعماله فلن تتمكن من فتح الملفات. عندما تحاول فتح نافذة دليل لذلك المسار في مدير الملفات File Manager سوف تعرض رسالة تحدد بأن الدليل لا يحتوي على أية ملفات. وفعلياً فإن الملفات موجودة ولكنه لا يسمح لك باستعمالها. يجب أن تتصل مع مسار مختلف تملك حق استعماله أو تطلب من مدير شبكة الحواسيب تغيير حقوق استعمال المرافق المخصصة لك.

إذا اتصلت بمسار شبكة حواسيب مقروء فقط لتشغيل تطبيق مخزون هناك يجب أن تصل هوية وحدة تشغيل بمسار آخر (من النوع غير المقروء فقط) تستطيـع المشاركة. في استعمال وثيقة ما مثل رسالة إخبارية مـع أي شخص في شبكة الحواسيب بتحديد هوية وحدة التشغيل لمسار شبكة حواسيب مشتركة عندما تخزن الملف.



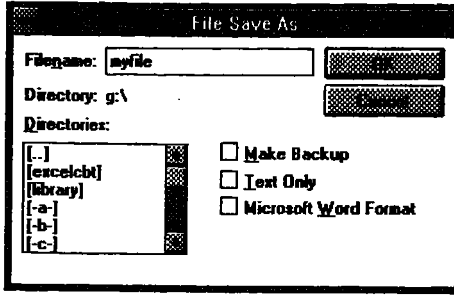
الشكل (8 ـ 7)

يضيف مدير الملفات **File Manager** أيقونة وحدة تشغيل شبكة حواسيب خاصة عندما تتصل بمسار شبكة حواسيب.

تخزين ملف في وحدة تشغيل شبكة الحواسيب

إذا أردت تخزين تقرير أنشأته بواسطة التطبيق Write في وحدة تشغيل شبكة الحواسيب مثل وحدة التشغيل G فإنك تتبـع عملية مماثلة لتخزين الملف على حاسوبك الشخصي. أصدر بكل بساطة الأمر ...Save As ثم اختر هوية وحدة تشغيل شبكة الحواسيب من خانة اللائحة Directories في خانة الحوار File Save As كتلك المبينة في الشكل (8 ـ 8). أدخل الآن اسم الملف في خانة النصوص Filename وانقر على OK. يخزن Windows الملف في الحاسوب الملقّم. عندما تخزن الملف فإنه يستلم عادة صفات الحقوق المماثلة للملفات الأخرى في نفس مسار الحاسوب الملقّم. وبكلمات أخرى إذا خزنت ملفك في مسار دائرة عملك والتي لا تملك سوى دائرتك حق استعماله فلن تتمكن أية دائرة أخرى من استعماله.

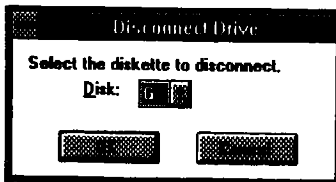
تعتمد عملية تعيين صفات الحقوق للملفات على نوع شبكة الحواسيب التي تستعملها. يجب أن تراجـع مدير شبكة الحواسيب لتعرف منه كيف تقوم شبكة الحواسيب بتعيين الحقوق إلى الملفات الجديدة.



الشكل (8 ـ 8)
تسرد خانة اللائحة Directories العائدة لخانة الحوار File Save As أية هويات وحدة تشغيل لشبكة الحواسيب الموصول

الانفصال عن وحدة تشغيل شبكة الحواسيب

عندما تستعمل مدير الملفات File Manager لإنشاء توصيلات شبكة الحواسيب فإن هذه التوصيلات تبقى سارية المفعول حتى ولو خرجت من Windows. وقد يكون ذلك جيداً وقد يكون سيئاً، والناحية الجيدة هو أنه بإمكانك استعمال Windows لتحضر توصيلات شبكة الحواسيب بسهولة وبسرعة للتطبيقات المخالفة للبرنامج Windows والتي تشغلها عادة من النظام DOS. اضبط بكل بساطة التوصيلات مع مدير الملفات File Manager وأخرج من Windows ثم شغّل تطبيقاتك. والناحية السيئة هو أنك تحتاج إلى القيام بخطوة إضافية لفصل هوية وحدة تشغيل شبكة حواسيب في مدير الملفات File Manager. وبالطبع إذا قمت بعمل جذري مثل تسجيل الخروج من شبكة الحواسيب (log off) فإن جميع توصيلات وحدة تشغيل شبكة الحواسيب والارتباطات مع مرافق شبكة الحواسيب الأخرى مثل الطابعات سوف تنتهي. والطريقة الأسلم للانفصال عن وحدة تشغيل شبكة الحواسيب هي إصدار الأمر Net Disconnect... من قائمة الخيارات Disk في مدير الملفات. عندما يعرض مدير الملفات خانة الحوار Disconnect drive المبينة في الشكل (8 ـ 9) سوف تحتاج إلى اختيار هوية وحدة تشغيل شبكة الحواسيب التي تريد فصلها في خانة اللائحة الهابطة. انقر بعد ذلك على OK لإتمام عملية الفصل. تستطيع الآن إعادة تعيين هوية وحدة التشغيل.

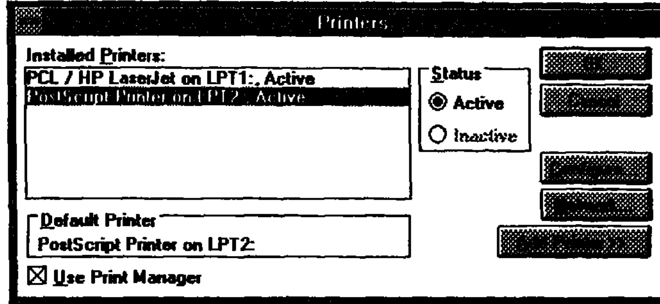


الشكل (8 ـ 9)
تتيح لك خانة الحوار Disconnect Drive فصل هوية وحدة تشغيل عن مسار لشبكة الحواسيب

التوصيل مع طابعات شبكة الحواسيب

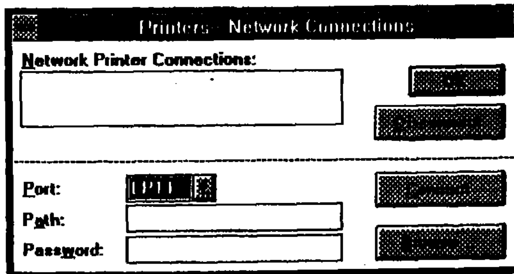
قبل أن تتمكن من الطباعة باستعمال إحدى طابعات شبكة الحواسيب يجب أن تبلغ

Windows عن طابعات شبكة الحواسيب المتوفرة. حفّز الأيقونة Printers على لوحة التحكم Control Panel. إذا افترضنا بأنك متصل مع شبكة الحواسيب (أي قمت بتسجيل الدخول) فإن الزر ...Network في خانة الحوار Printers سوف يكون متوفراً كما ترى في الشكل (8ـ10). انقر على الزر ...Network لبدء عملية تركيب لائحة طابعات شبكة الحواسيب.

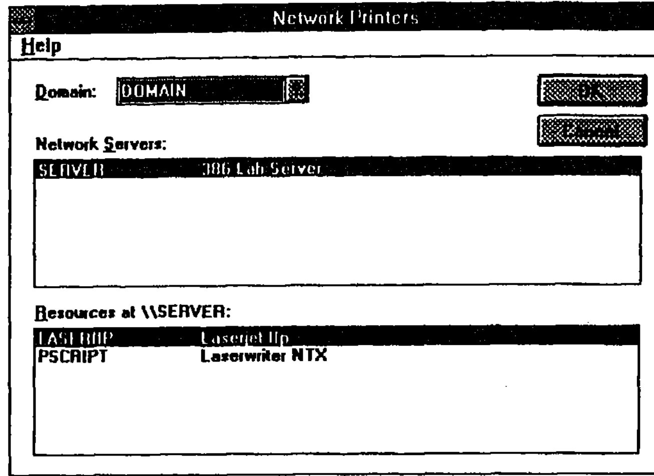


الشكل (8ـ10)
توفر خانة الحوار Printers الزر Network لتحضير طابعات شبكة الحواسيب.

تحتاج في خانة الحوار Printers-Network Connections المبينة في الشكل (8ـ11) إلى النقر على الزر ...Browse لعرض لائحة بطابعات شبكة الحواسيب التي تستطيع التوصيل معها. وتسرد لوحة التحكم Control Panel في خانة الحوار Network Printers المبينة في الشكل (8ـ12) الطابعات حسب الحاسوب الملقّم. انقر على الحاسوب الملقّم الذي تريد استعماله في خانة اللائحة Network Servers مع افتراض وجود أكثر من حاسوب ملقّم واحد في شبكة حواسيبك. إذا كنت تملك حاسوب ملقّم واحد فإنه يتم انتقاؤه آلياً. وما يقوم به التطبيق Control Panel في الواقع هو سرد الحواسيب الملقّمة مصنفة حسب نطاقها. إذا كانت شبكة حواسيبك تملك أكثر من نطاق واحد تأكد من انتقاء النطاق الذي يحتوي الحاسوب الملقّم الذي تحتاجه. (بما أن وجود النطاقات والحواسيب الملقّمة المتعددة قد يؤدي إلى الالتباس فيجب أن تحصل على لائحة أو مخطط من مدير شبكة الحواسيب لاستعمالها كمرجع).



الشكل (8ـ11)
يقدم الزر ...Button في خانة الحوار Printers-Network Connection الخطوة الأولى نحو تحضير طابعات شبكة الحواسيب



الشكل (8 ـ 12)

تسرد خانة الحوار Network Printers النطاقات المتوفرة وحواسيبها الملقمة مع عرض طابعة الحاسوب الملقم المحفزة.

بعد انتقاء الحاسوب الملقّم تظهر طابعة شبكة الحواسيب العائدة له في خانة اللائحة Resources عند أسفل خانة الحوار Network Printers، تستطيع الآن النقر على إحدى الطابعات والنقر على OK. يولج التطبيق Control Panel اسم الطابعة المنتقاة في خانة النصوص Path في خانة الحوار Printers-Network Connections. تحتاج بعد ذلك إلى إبلاغ Control Panel عن المنفذ (LPT مثلاً) الذي تريد ربطه مع طابعة شبكة الحواسيب بانتظار إحدى المنافذ من خانة اللائحة الهابطة Port.

وقبل أن تتمكن من التوصيل مع الطابعة تحتاج إلى إدخال كلمة سرها في خانة النصوص Password في خانة الحوار Printers-Network Connections. إذا لم تملك الطابعة كلمة سر انقر على الزر Connect لإنهاء التوصيل مع طابعة شبكة الحواسيب. بعد توصيل الطابعة يسرد Control Panel الطابعة في خانة اللائحة Network Printer Connections. تظل هذه التوصيلات محفزة ومعروضة إلى أن تسجل خروجك من شبكة الحواسيب.

عندما تتصل بطابعة شبكة الحواسيب انقر على OK للعودة إلى خانة الحوار Printers. ويبقى لديك خطوة واحدة لضمان صحة طباعة ملفك. يجب أن تطابق مواصفات طابعة شبكة الحواسيب مع الطابعة المدرجة في خانة اللائحة Installed Printers في خانة الحوار Printers للمنفذ الذي حددته في خانة الحوار Printers-Network Connections. وكمثال إذا كنت تقوم عادة بالطباعة على الطابعة Epson من المنفذ LPT1 للحاسوب الشخصي ولكنك وجهت LPT1

إلى الطابعة اللايزرية لشبكة الحواسيب، يقوم Windows بإرسال ملفاتك إلى الطابعة بلغة طباعة Epson والتي لن تفهمها الطابعة اللايزرية. ولكي تتجنب هذا الاتصال السيىء يجب أن تحضر الطابعة HP LaserJet على LPT1 في خانة الحوار Printers بحيث تستطيع استعمالها لإرسال الملفات إلى الطابعة اللايزرية.

لكي تتحقق بأن Control Panel قد انتقى الطابعة الصحيحة انقر على الزر Configure... في خانة الحوار Printers ثم انقر على الزر Setup... في خانة الحوار Printers Configure. تعرض لوحة التحكم Control Panel الآن خانة الحوار PCL / HP LaserJet on LPT1:. إذا لم تسرد خانة اللائحة الهابطة Printer الطابعة HP LaserJet IIP انقر على سهم الهبوط وانتقيها من اللائحة. انقر الآن على OK في خانة الحوار Printers لاستعمال جميع تضبيطاتك الجديدة.

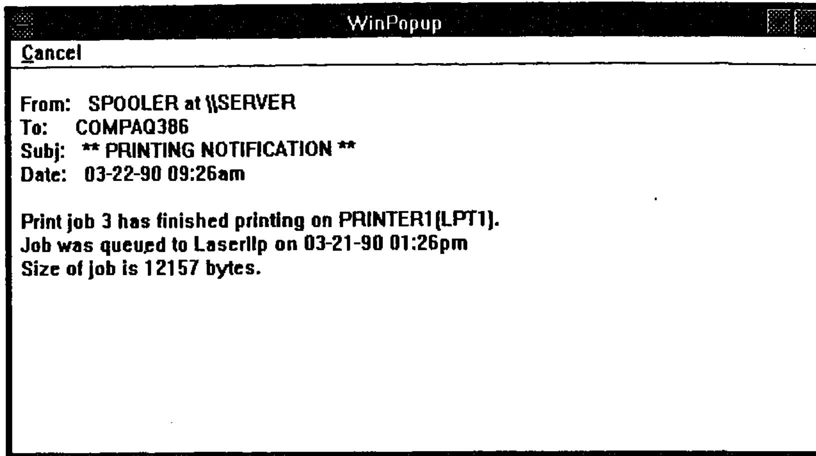
إذا أردت الانفصال عن طابعة لشبكة الحواسيب انقر على اسمها في خانة اللائحة Network Printer Connections ثم انقر على الزر Disconnect.

يتجاوز Windows عادة مدير الطباعة Print Manager لتسريع الطباعة في شبكة الحواسيب. ولكي يظل بإمكانك استعمال Print Manager لمشاهدة حالة ملفك في صف انتظار شبكة الحواسيب. سوف تحتاج إلى تحفيز مدير الطباعة Print Manager يدوياً بالنقر المزدوج على أيقونته في النافذة الجماعية Main لمدير البرامج Program Manager.

الطباعة من التطبيق

حالما تحضر طابعتك تستطيع الوصول إلى تطبيقك بشكل عادي وطباعة تقريرك. ولكي نوضح كيف تقوم بالطباعة في شبكة الحواسيب سوف تستعمل تقرير أنشأناه في Write كمثال. ابدأ بتحفيز أيقونة التطبيق Write في مدير البرامج Program Manager. ولكي ترسل وثيقتك إلى طابعة شبكة الحواسيب فإنك تكمل نفس العملية التي استعملتها بدون شبكة حواسيب. أولاً حضّر الترتيب الإجمالي للصفحة، ثم حضّر الطابعة بواسطة الأمر Printer Setup... في قائمة الخيارات File. اختر من خانة الحوار Printer Setup الطابعة المحفزة التي تتطابق مع نوع طابعة شبكة الحواسيب والمنفذ الذي عينته لها من لوحة التحكم Control Panel (PCL / HP LaserJet on LPT1: مع LAN Manager في مثالنا). وأصدر الآن الأمر Print... من قائمة الخيارات File. وبدلاً من الطباعة على الطابعة الموصولة بحاسوبك الشخصي سوف يرسل Windows الملف إلى الحاسوب الملقّم لطباعته. بعد طباعة الحاسوب الملقّم للوثيقة يقوم بعرض خانة حوار للرسائل تبلغك بأن شبكة الحواسيب قد أرسلت رسالة. بعد نقرك على Yes لقراءة

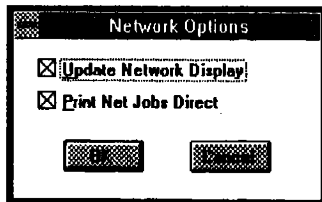
الرسالة يعرض Windows الرسالة (كتلك المبينة في الشكل 8 ـ 13) عبر الأيقونة WinPopup لإبلاغك بأن ملفك قد طبع. تستطيع قراءة المزيد عن الأيقونة WinPopup في القسم المتعلق بإرسال الرسائل.



الشكل (8 ـ 13)
يعرض الحاسوب الملقّم رسالة عندما تطبع وثيقتك.

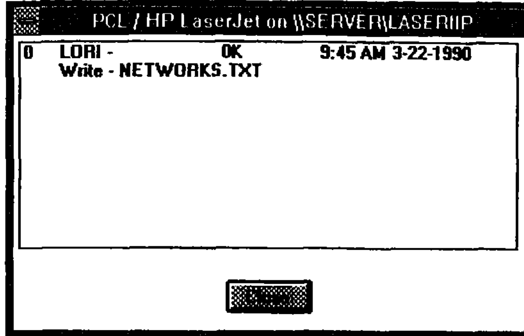
مشاهدة صف انتظار شبكة الحواسيب بواسطة مدير الطباعة Print Manager

كما شرحنا فإن Windows يتجاوز مدير الطباعة Print Manager كإجراء مفترض. وبما أن مدير الطباعة يمكّنك من التوقيف المؤقت أو الكامل لطباعة ملف ما فلن تملك تلك القدرات مع شبكة الحواسيب. ولكن سوف تتمكن من استعمال مدير الطباعة إذا قمت قبل إرسال ملف للطباعة بإصدار الأمر ...Network من قائمة الخيارات Options في مدير الطباعة وأبطلت تحفيز الخيار Print Net Jobs Direct في قائمة الخيارات Network Options المبينة في الشكل (8 ـ 14). عندما تلغي انتقاء خانة التأكيد Print Net Jobs Direct بدلاً من الطباعة المباشرة إلى شبكة الحواسيب فإنك تستعمل وظائف مدير الطباعة Print Manager للطباعة.



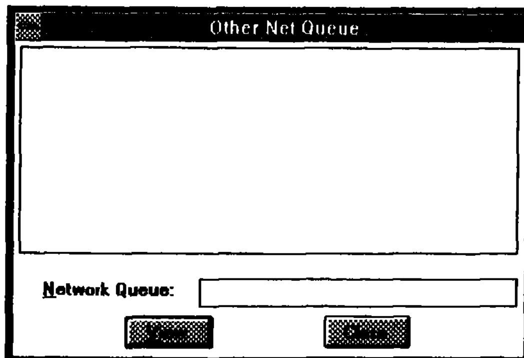
الشكل (8 ـ 14)
تتجاوز خانة الحوار Network Options مدير الطباعة Print Manager كإجراء مفترض

والآن وعندما تطبع ملف فإنه يذهب إلى مدير الطباعة أولاً ثم إلى صف انتظار دور الطباعة لشبكة الحواسيب. وبعد وصول جميع الملفات إلى شبكة الحواسيب تستطيع مشاهدة صف انتظار دور الطباعة لتتأكد من سير عمل طباعة ملفك باختيار الأمر Selected Net Queue... من قائمة الخيارات View. يعرض مدير الطباعة Print Manager خانة حوار كتلك المبينة في الشكل (8 ـ 15) والتي تعرض الطابعة المنتقاة في قضيب العنوان وتسرد جميع مهام الطباعة المنتظرة حالياً.



الشكل (8 ـ 15)
يعرض الأمر ...Selected Net Queue
جميع الملفات التي تنتظر دور الطباعة
على طابعة شبكة الحواسيب المتصل بها

إذا أردت مشاهدة صف انتظار دور طباعة لطابعة أخرى أو حتى لطابعة حاسوب ملقّم آخر غير متصل به حالياً (مثلاً إذا كنت تملك عملاً قديماً ينتظر الطباعة) أصدر الأمر Other Net Queue... من قائمة الخيارات View لعرض خانة الحوار Other Net Queue المبينة في الشكل (8 ـ 16). وبعد إدخال اسم الطابعة في خانة النصوص Network Queue يعرض مدير الطباعة المهام الموجودة في صف الانتظار والعائدة لتلك الطابعة. تستطيع إيجاد اسم الطابعة الكامل عبر الأيقونة Printers للوحة التحكم Control Panel. إذا نقرت على الزر Network... في خانة الحوار Printers ثم نقرت على Browse... يسرد Control Panel أسماء الطابعات المتصلة بالحاسوب الملقّم.

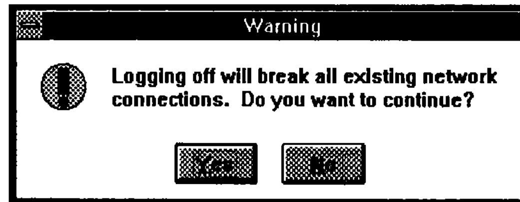


الشكل (8 ـ 16)
تسرد خانة الحوار Other Net Queue
مهام الطباعة لطابعة شبكة حواسيب أخرى

إذا حاولت مشاهدة صف انتظار لشبكة حواسيب إما بواسطة الأمر Selected Net Queue... أو Other Net Queue... ولكن Windows لا يجد الطابعة (حتى عندما نعرف بأن الاسم صحيح) فإما تكون الطابعة لا تستجيب أو أنها غير متصلة بالمنفذ. يظهر صف الانتظار للملفات فقط إذا كانت الطابعة متصلة بالمنفذ ومشتغلة (أي أنها موصولة بالطاقة وموصولة بخط العمليات on-line).

تسجيل الخروج من شبكة الحواسيب

بعد الانتهاء من العمل مع شبكة الحواسيب وتريد الانفصال عنها بالكامل تستطيع إما أن توقف حاسوبك الشخصي أو أن تترك حاسوبك الشخصي مشتغلاً وتسجل خروجك من شبكة الحواسيب. وتوقيف حاسوبك الشخصي هي طريقة سريعة لإبلاغ الحاسوب الملقم لشبكة الحواسيب وتوصيلاته بوجوب الإغلاق ولكن ذلك قد يؤدي إلى بعض المشاكل مع بعض شبكات الحواسيب. والطريقة الأفضل هي تسجيل الخروج من شبكة الحواسيب من النافذة Network في لوحة التحكم Control Panel. اختر ببساطة الأمر logoff من قائمة الخيارات Account فيقوم Control Panel بفصلك عن شبكة الحواسيب. ويؤدي تسجيل الخروج إلى فصل أية هويات وحدات تشغيل لشبكة الحواسيب. إذا كان لا يزال هنالك وحدات تشغيل لشبكة الحواسيب متصلة وقمت بتسجيل الخروج، يحثك Control Panel على تأكيد ذلك بواسطة خانة حوار للرسائل كتلك المبينة في الشكل (8-17). بعد النقر على Yes ينهي Control Panel عملية تسجيل خروجك من شبكة الحواسيب.



الشكل (8-17)

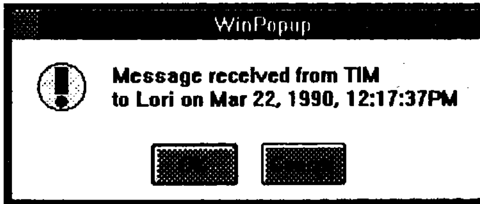
يحذرك Control Panel بأنك سوف تفصل أية توصيلات لوحدات تشغيل شبكة الحواسيب المتواجدة بواسطة خانة حوار الرسائل هذه.

تذكر عندما تسجل خروجك بأن جميع أوامر الملفات والطابعات لشبكة الحواسيب سوف تخفت إضاءتها وتصبح غير متوفرة إلى أن تسجل دخولك في شبكة الحواسيب مجدداً.

إرسال الرسائل

تزود أيقونة Network العائدة للتطبيق Control Panel بوظيفة تتيح لك إرسال رسالة إلى أي شخص في شبكة الحواسيب يقوم بتشغيل Windows وبرنامج الحاسوب لشبكة الحواسيب أيضاً. ولكي ترسل رسالة انتق الأمر ...Send في قائمة الخيارات Message والنافذة التطبيقية Network للوحة التحكم Control Panel. أدخل أولاً في خانة الحوار Send من البرنامج LAN Manager وضمن خانة النصوص To اسم المستعمل للشخص الذي تريد أن ترسل إليه الرسالة. ولا تحتاج إلى تزويد اسم المستعمل العائد إليك للإشارة إلى من يرسل الرسالة. تقوم شبكة الحواسيب بتحديدك وتزود تلك المعلومات في خانة الحوار Send اطبع بعد ذلك رسالتك في خانة النصوص Message. عندما تنهي من الطباعة انقر على Send لإرسال الرسالة عبر شبكة الحواسيب إلى الحاسوب الشخصي المستلم.

تستطيع استلام رسالة بأي وقت بواسطة LAN Manager لأنه يركّب أيقونة تطبيق للرسائل تدعى WinPopup. وكإجراء مفترض يبقي LAN Manager أيقونة WinPopup على سطح المكتب للتعامل مع وظائف الرسائل الخلفية. عندما تصل رسالة تومّض الأيقونة ويصدر حاسوبك الشخصي صوت تحذير للإشارة إلى وجود رسالة. كما ترى أيضاً خانة الحوار WinPopup كتلك المبينة في الشكل (8 ـ 18) تبلغك بأن هنالك رسالة. عندما تنقر على OK تظهر الرسالة في نافذة التطبيق WinPopup المماثلة لتلك المبينة في الشكل (8 ـ 19). وبعد قراءة الرسالة قم بالتحجيم الأدنى لحذف الرسالة وإفساح المجال للرسالة الأخرى.



الشكل (8 ـ 18)
عندما تصل رسالة من شبكة الحواسيب يبلغك Windows بذلك بواسطة خانة حوار الرسائل هذه

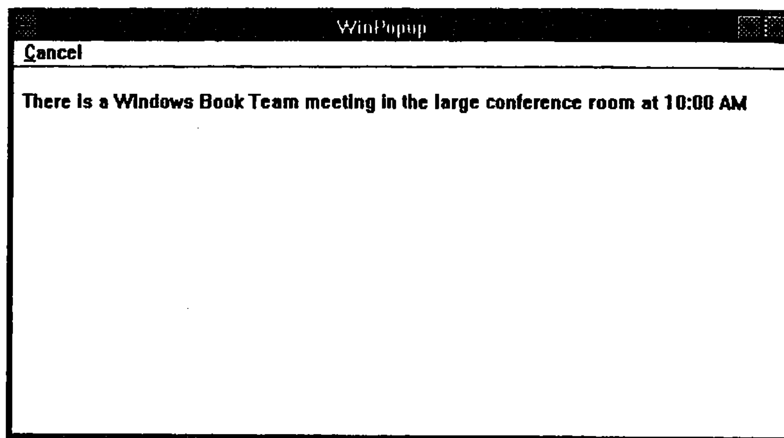
الغوص في شبكة الحواسيب

والآن بعد أن اختبرت الموضوع قليلاً فقد أصبحت جاهزاً للغوص في قدرات شبكة الحواسيب الكاملة التي يوفرها Windows. وبعض القدرات المضافة هي: تركيب Windows بحيث يتم تخزين جميع ملفاتك آلياً في وحدة تشغيل شبكة الحواسيب الخاصة بك وتخزين جميع ملفات البرامج العائدة للبرنامج Windows في الحاسوب الملقم، وتغيير كلمة السر المستعملة لتسجيل دخولك وبدء تشغيل التطبيقات الموجودة في الحاسوب الملقم من مدير الملفات File

Program Manager وبدء تشغيل التطبيقات على الحاسوب الملقّم من مدير البرامج Program Manager.

تركيب Windows من الحاسوب الملقّم

بدلاً من استعمال النسخة المستقلة للبرنامج Windows على حاسوبك الشخصي تستطيع استعمال نسخة الحاسوب الملقم وإبقاء الملفات الشخصية فقط والتي تعد Windows حسب طلبك. تستطيع تركيب Windows بدون أقراص باستعمال الحاسوب الملقم كمصدر لأي طلبات استعمال للقرص. (ولكن يجب أن ينسخ مدير شبكة الحواسيب جميع الملفات إلى الحاسوب الملقّم قبل أن تتمكن من تركيب Windows في حاسوبك الشخصي).



الشكل (8 ـ 19)
تظهر الرسالة الفعلية في نافذة التطبيق WinPopup

لكي تركّب Windows من الحاسوب الملقّم قم أولاً بتسجيل دخولك إلى شبكة الحواسيب من محث النظام DOS ثم اطبع SETUP \ N لتركيب الملفات الضرورية فقط لتشغيل نسخة شبكة الحواسيب العائدة للبرنامج Windows بواسطة حاسوبك الشخصي. يتحقق Windows من معدات حاسوبك التي تستعملها ومن التطبيقات التي تريد إضافتها إلى النوافذ الجماعية Windows Applications و Non-Windows Applications. وبواسطة هذا النوع من التركيب فإن أية تضبيطات مفترضة تقوم بتغييرها بواسطة Control Panel مثل ألوان الشاشة أو الطابعات سوف يحتفظ بها بشكل مستقل عن التضبيطات التي يفضلها مستعملو شبكة الحواسيب الآخرين وذلك ضمن ملفات مستقلة إما على حاسوبك الشخصي أو على الحاسوب الملقّم.

تغيير كلمة سرك

إذا كان مدير شبكة الحواسيب يتطلب منك تغيير كلمة سرك بشكل دوري (للمحافظة على السرية) فباستطاعتك استعمال الأيقونة Network للوحة التحكم Control Panel لإدخال كلمة سر جديدة. بعد فتح Control Panel وتحفيز الأيقونة Network أصدر الأمر Change Password... من قائمة الخيارات Account لعرض خانة الحوار Change Password. يعرض البرنامج LAN Manager اسم المستعمل الخاص بك بشكل مفترض. ولكي تغير كلمة السر أدخل أولاً النطاق في خانة النصوص Change Password at (تطلب شبكات الحواسيب الأخرى معلومات مختلفة مثل اسم الحاسوب الملقّم). أدخل بعد ذلك كلمة السر البديلة في خانة النصوص New Password. وخلال الطبع يعرض Control Panel العلامات النجمية (*) بدلاً من المحارف للمحافظة على سرية كلمة السر. عند هذه النقطة تبدو خانة الحوار كتلك المبينة في الشكل (8-20). بعد إدخال المعطيات الصحيحة (وسحبت كلمة السر الجديدة) انقر على OK لإجراء التغيير. يطلب منك LAN Manager تأكيد كلمة السر الجديدة بإدخالها في خانة حوار مرة أخرى.

Change Password

Username: LORI

Change Password at: domain

Old Password: ****

New Password: ****

الشكل (8-20)

تعرض خانة الحوار Change Password اسم المستعمل الحالي العائد لك وكلمة السر ويتيح لك إدخال كلمة سر جديدة.

إذا نسيت كلمة سرك فإنك تحتاج إلى الاتصال بمدير شبكة الحواسيب ليتمكن هو أو هي من إعادة ضبطها.

مدير الملفات File Manager كلوحة غطس

إن أسهل طريقة للغوص في تطبيقات شبكات الحواسيب هي من مدير الملفات File Manager. اتصل بمرفق شبكة الحواسيب عبر الأمر ...Connect Net Drive في قائمة الخيارات Disk ثم افتح نافذة دليل لذلك المسار. والآن جميع ما تحتاجه هو النقر المزدوج على ملف البرنامج العائد لتطبيقك فيفتح Windows نافذة على الشاشة الكاملة أو نافذة تطبيق

حيث تشغّل تطبيقك. عندما تخرج من التطبيق يعيدك Windows إلى مدير الملفات File Manager.

كمثال إذا أردت تشغيل نسخة شبكة حواسيب للبرنامج Excel من حاسوبك الشخصي تستطيع إصدار الأمر ...Connect Net Drive لعرض خانة الحوار Connect Network Drive. تستطيع إما ترك هوية وحدة التشغيل كالوحدة المفترضة (هوية وحدة التشغيل التالية المتوفرة) أو تحديد هوية وحدة تشغيل غير مستعملة بالنقر على سهم الهبوط ومن ثم النقر على حرف. بعد ذلك أدخل مسار شبكة الحواسيب للبرنامج Excel في خانة النصوص Network Path أو انقر على ...Browse لانتقاء مسار في خانة الحوار Network Disk Resources بحيث يدخلها مدير الملفات لك. إذا كان هنالك كلمة سر (إذا لم تحدد كلمة سر عندما يتوجب عليك ذلك فلن تتمكن من الاتصال مع مسار شبكة الحواسيب إطلاقاً) أدخلها في خانة النصوص Password. وأخيراً انقر على OK لإنشاء وصلة شبكة الحواسيب.

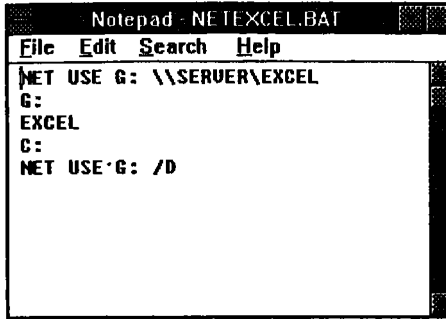
بعد ظهور أيقونة وحدة تشغيل شبكة الحواسيب في النافذة Directory Tree لمدير الملفات انقر عليها لوضع أيقونة دليل الملفات في منطقة عمل Directory Tree. والآن انقر مرتين على أيقونة دليل الملفات لفتح نافذة دليل الملفات لمسار شبكة الحواسيب. ولكي تطلق Excel تدرج في لائحة الملفات حتى تجد EXCEL.EXE ثم انقر مرتين على ذلك الملف. بما أن Excel يستطيع العمل داخل نافذة فإن Windows يضيف نافذة تطبيق إلى سطح المكتب (فوق مدير الملفات) للبرنامج Excel.

إذا كنت تعمل بالنمط 386 المعزز فإن جميع التضبيطات في خانة الحوار 386 Enhanced في Control Panel تنطبق على تطبيقات شبكة الحواسيب إضافة إلى تطبيقات حاسوبك الشخصي. عندما تشغّل تطبيقاً لشبكة الحواسيب يلقّم الحاسوب الملقّم ملفات البرنامج للتطبيق في ذاكرة حاسوبك الشخصي. ولذلك فإن وحدة المعالجة المركزية لحاسوبك الشخصي تقوم بالعمل كله حتى عند تشغيلك لتطبيق شبكة الحواسيب.

مدير البرامج Program Manager كلوحة إطلاق

إحدى الدوافع وراء ضرورة الفهم الكامل لأوامر شبكة حواسيبك من محث النظام DOS هو أنك بواسطتها تستطيع إنشاء وسائل مختصرة لإطلاق (تنفيذ) تطبيقات شبكة الحواسيب. تتضمن العملية إنشاء ملف جماعي (ملف يحتوي على سلسلة من الأوامر تستطيع إطلاقه لتنفيذ تلك الأوامر) وأيقونة تطبيق في مدير البرامج Program Manager من حيث تستطيع إطلاق تطبيقات شبكة حواسيبك.

الطريقة الوحيدة لتوصيل وتعيين هوية وحدة التشغيل إلى مسار لشبكة الحواسيب بشكل منتظم هي بواسطة ملف جماعي. يحتاج الملف الجماعي إلى سرد أوامر شبكة الحواسيب التي تدخلها عند محث النظام DOS لتحقيق الوصلة التي أجريتها سابقاً بواسطة مدير الملفات File Manager. تستطيع استعمال Notepad لإنشاء ملف جماعي (كذلك المبين في الشكل 8-21) لإطلاق Excel. يقوم الملف الجماعي أولاً بوصل المسار \\ SERVER \ EXCEL بوحدة التشغيل G ثم يصدر أمراً لتغيير محث النظام DOS إلى هوية وحدة التشغيل تلك. بعد ذلك يصدر أمر بدء تشغيل Excel بواسطة اسم البرنامج Excel. تنهي الأسطر التالية العمل بتغيير محث النظام DOS وإعادته إلى C ومن ثم تفصل حاسوبك الشخصي عن وحدة تشغيل شبكة الحواسيب.


Notepad - NETEXCEL.BAT
File Edit Search Help
```
NET USE G: \\SERVER\EXCEL
G:
EXCEL
C:
NET USE G: /D
```

الشكل (8-21)
يقوم الملف الجماعي هذا المنشىء في Notepad بالتوصيل مع وحدة تشغيل لشبكة الحواسيب ويطلق Excel وبعد خروجك من Excel يفصل عن وحدة تشغيل شبكة الحواسيب

كي تضيف أيقونة تطبيق لتطبيق شبكة الحواسيب بواسطة الأمر ...New للتطبيق Program Manager يجب أن تتمكن من توصيل مرفق شبكة حواسيب معين (مسار الحاسوب الملقم) مع هوية وحدة تشغيل معينة (تعين بشكل اعتباطي) بشكل منتظم من أجل التمكن من تحديد سطر الأمر بشكل صحيح. تحذير: يجب أن يملك كل تطبيق لشبكة الحواسيب على هوية وحدة تشغيل فريدة خاصة به. وخلافاً لذلك فإن التطبيق التالي الذي يتصل بنفس هوية وحدة التشغيل سوف يفصل المسار السابق كمثال قد تزيل نافذة التطبيق Excel إذا أطلقت تطبيقاً آخراً يستعمل نفس هوية وحدة التشغيل خلال استعمال Excel. إذا كان مسار التطبيق غير محدد على أنه مقروء فقط فقد تلحق الضرر بالبرنامج وبملفات المعطيات.

عندما لا يستطيع Windows إيجاد شبكة الحواسيب

إذا كان حاسوبك الشخصي لا يستطيع الوصول إلى شبكة الحواسيب (مثلاً بسبب توقف الحاسوب الملقّم أو الكابل غير الموصول أو برنامج الحاسوب لشبكة في حاسوبك الشخصي متضرر) فإن Windows سوف يعرض خانة حوار للرسائل تحذرك بعدم التمكن من الوصول إلى شبكة الحواسيب. وحالما تعرف المشكلة فقد ترغب بإبطال مفعول التحذير بحيث لا تعاود

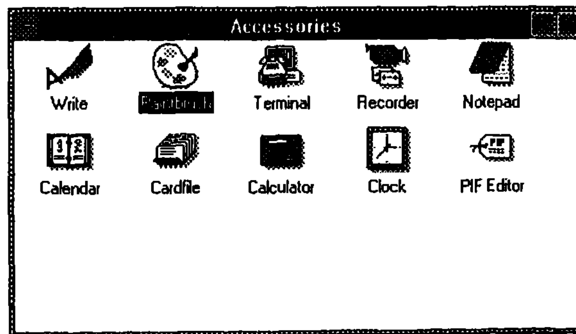
الظهور داعية إلى إعادة بدء تشغيل Windows لتصحيح المشكلة. وللقيام بذلك انتق Don't Display This Warning في خانة التأكيد Future وانقر على OK. بعد إبطال مفعول التحذير وتصحيح المشكلة سوف تلاحظ تغيراً في قائمة الخيارات Options في النافذة Network-LAN Manager للتطبيق Control Panel. وكإجراء مفترض يجري انتقاء الأمر Enable Initial Warning Message ولكنك عندما تبطل مفعول خانة حوار للرسائل فإنك تقلب آلياً حالة الأمر Disable Initial Warning Message سوف تحتاج إلى انتقاء الأمر Enable Initial Warning Message لإعادة ضبط قائمة الخيارات Options بحيث يحذرك Windows في المرة التالية عندما تحاول إيجاد سبب مشكلة ما طرأت عند إنشاء اتصالات شبكة الحواسيب.

القسم الثاني

9 تقديم التطبيقات

بدون تطبيقات فإن حاسوبك يكون عبارة عن قطعة عديمة الفائدة من معدات الحاسوب. وبالنسبة لمعظم الناس فإن التطبيقات هي الجزء الحيوي من الحواسيب. وكما أن أشرطة التسجيل تمكنك من تشغيل مسجلتك فإن التطبيقات تمكنك من إطلاق العنان لقوة حاسوبك. والتطبيق من الناحية الجوهرية هو ببساطة عبارة عن برنامج يمكنك من تحقيق مهمة معينة بواسطة حاسوبك.

ولقد عملت على الأرجح حتى الآن مع تطبيق واحد على الأقل. إذا كنت تستعمل معالج كلمات فقد تكون قد عملت مع تطبيق مثل Word Perfect. وإذا استعملت صفحة محاسبية فإنك تستعمل على الأرجح تطبيق مثل Lotus 1-2-3. يكون Windows مجهزاً بعدد من التطبيقات. وفي الواقع فإن جميع الأيقونات التي تراها في الشكل (9 ـ 1) تبدأ بتشغيل التطبيقات. وسوف نشرح في هذا القسم من الكتاب بعض تطبيقات Windows والتي تشمل Write و Paintbrush و Terminal و Recorder و Notepad و Calendar و Cardfile و Calculator و Clock و Reversi و Solitaire. ولكن في هذا الفصل سوف نعرفك على التضبيطات بشكل عام. وسوف نقدم لك مزايا المحرر PIF في الفصل 17.



الشكل (9 ـ 1)
تفتح كل أيقونة في النافذة الجماعية Accessories تطبيقاً معيناً.

تملك جميع تطبيقات Windows بضعة أمور مشتركة. تبدأ تطبيقات Windows بنفس الطريقة؛ وبعد فتحك لها ترى بأنها تملك أوامر مماثلة مشتركة في قضيب قائمة الخيارات. إضافة إلى ذلك تستعمل معظم هذه التطبيقات وسيلة تبادل للمعطيات عامة الاستعمال تدعى Clipboard من أجل التشارك في المعلومات. (وتملك بعض التطبيقات المخالفة للبرنامج Windows بعضاً من هذه الخصائص عندما تبدأ تشغيلها من داخل Windows) وسوف نحدد في هذا الفصل الخصائص المشتركة لتطبيقات Windows مع شرح لكيفية عمل هذه العناصر. وبعد إلمامك التام بالأساليب الأساسية سوف تتمكن من تطبيقها على جميع التطبيقات التي تعمل معها ضمن Windows تقريباً.

أولاً، سوف نبين لك كيف تطلق التطبيق وتصدر الأوامر. والأوامر التي سوف نشرحها تقوم بفتح الملفات وتحرير النصوص وتخزين الملفات وتحديد الترتيب الإجمالي للصفحة وطباعة الملفات، كما سوف نبين لك عدة طرق للخروج من التطبيق. وبعد ذلك سوف تعمل مع المزايا المتطورة مثل نسخ المعطيات ضمن الوثيقة أو ما بين التطبيقات. إضافة إلى ذلك سوف نتعمق في الخيارات التي تغير منطقة العمل في النافذة. وأخيراً سوف نشرح تشغيل التطبيقات المخالفة للبرنامج Windows وكيف يظل باستطاعتك مشاركة المعطيات ما بين تطبيقات Windows والتطبيقات المخالفة له بواسطة قدرات تبادل المعطيات للبرنامج Windows.

إطلاق التطبيقات

الخطوة الأولى في استعمال أي تطبيق هي بدء تشغيله أو إطلاقه. والمكان الأكثر استعمالاً لبدء تشغيل التطبيق هو من داخل مدير البرامج Program Manager. انقر ببساطة مرتين على أيقونة التطبيق في النافذة Program Manager لإبلاغ Windows بوجوب فتح نافذة التطبيق.

إطلاق التطبيقات بدون أيقونات

إذا كان التطبيق الذي تريد بدء تشغيله غير ممثل بواسطة أيقونة فباستطاعتك إطلاقه بواسطة الأمر ...Run الموجود في قائمة الخيارات File لمدير البرامج Program Manager. وكما بينا لك في الفصل 5 تحتاج إلى تزويد اسم البرنامج والمسار للتطبيق لكي يتمكن Windows من معرفة التطبيق الواجب تشغيله. إحدى الفوائد في بدء تشغيل تطبيق بواسطة الأمر ...Run هو أنه بإمكانك الإيعاز إلى Windows بوجوب فتح وثيقة معينة أو ملف بياني معين مباشرة بعد بدء تشغيل التطبيق. كمثال إذا كنت تستعمل وثيقة معيارية للتطبيق Write من أجل جميع مذكراتك فإنه بإمكانك الإيعاز للبرنامج Windows ببدء تشغيل Write وفتح ملف المذكرة مباشرة. ولكنك قد ترغب باستعمال الأمر ...Run لبدء تشغيل التطبيقات التي لا تستعملها

كثيراً وذلك لأنك تضيف بذلك خطوة واحدة أو خطوتين بالتعامل مـع خانة الحوار بدلاً من النقر بكل بساطة مرتين على أيقونة.

إطلاق التطبيقات من مدير الملفات File Manager

تستطيـع استعمال مدير الملفات File Manager لإيجاد ملف برنامـج وإطلاق التطبيق. وكما بينا في الفصل 6 تستطيع استعمال الأمر ...Run في قائمة الخيارات File لمدير الملفات لإطلاق الملف المضاء. وكوسيلة مختصرة انقر بكل بساطة مرتين على الملف. إذا كان الملف قابلاً للتنفيذ (أي يملك اللاحقة EXE.* أو COM.* أو BAT.*) فإن Windows سوف يشغّل التطبيق وإما يفتـح نافذة له أو يبدأ تشغيله ضمن جلسة عمل النظام DOS.

تستطيـع أيضاً استعمال الأمر ...Open من قائمة الخيارات File لإطلاق التطبيق DOS. يطلق الأمر ...Open الملف المضاء ويضـع أيقونة DOS عند أسفل سطـح المكتب ومن ثم يحوّل الشاشة من وسيلة تداخل بيانية إلى وسيلة تداخل شبيهة بالنظام DOS مـع شاشة سوداء ومحث للنظام DOS مثل < :C. وتدعى وسيلة التداخل المشابهة للنظام DOS بنافذة الشاشة الكاملة وذلك لأن Windows يظل مشتغلاً مـع رؤيتك لمحث النظام DOS. وكبديل لنافذة الشاشة الكاملة تستطيـع بعض التطبيقات المخالفة للبرنامج Windows العمل ضمن نافذة تطبيق عادية. وبالنسبة للنمط القياسي فإن التطبيق المخالف للبرنامـج Windows يمنـع تفاعلك مـع جميـع التطبيقات الأخرى. (يتم التغلب على هذا الأمر عند تشغيل النمط 386 المعزز للبرنامـج Windows).

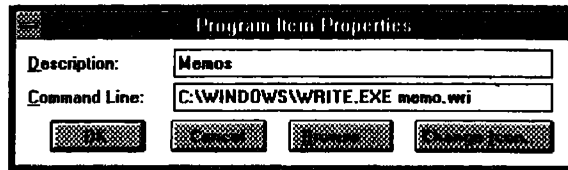
إطلاق التطبيقات المخالفة للبرنامـج Windows

إذا أردت إطلاق تطبيق مخالف للبرنامـج Windows تستطيـع تشغيل التطبيق من التطبيق DOS Prompt. يتيـح لك DOS Prompt تشغيل تطبيق في النظام DOS دون الخروج من Windows. يبدأ Windows بتشغيل نافذة شاشة كاملة لمحث النظام DOS. عند هذه النقطة تستيطـع استعمال أوامر النظام DOS لتشغيل تطبيقك. عندما تريد العودة إلى Windows اطبـع بكل بساطة **Exit** عند محث النظام DOS واضغط على المفتاح [Enter]. ينهي عند ذلك Windows جلسة عمل النظام DOS ويعيدك إلى Windows.

إنشاء أيقونات وثائق

إذا وجدت نفسك تستعمل الأمر ...Run كثيراً لبدء تشغيل تطبيق ما وفتـح وثيقة ما بنفس الوقت فسوف تريد إنشاء أيقونة لمدير البرامـج Program Manager لتحقيق هذه

المهمة لك. وكما بينا لك في الفصل 5 تستطيع استعمال الأمر ...New في قائمة الخيارات File لمدير البرامج لإضافة أيقونة جديدة إلى نافذة جماعية. أدخل في خانة الحوار Program Item Properties المبينة في الشكل (9 ـ 2) المسار وأمر بدء التشغيل في خانة النصوص Command Line لبدء تشغيل التطبيق وإلحاق اسم الملف المناسب إلى ذلك الأمر. وتحتاج أيضاً إلى إدخال عنوان للأيقونة في خانة النصوص Description؛ وقد أطلقنا على أيقونتنا العنوان Memos. كمثال إذا كنت تستعمل وثيقة معيارية للمذكرات كثيراً تستطيع إنشاء أيقونة والتي عند نقرها تقوم بإطلاق التطبيق وتفتح الملف المعياري معاً.



الشكل (9 ـ 2)
تستطيع إضافة أيقونة جديدة تبدأ بتشغيل التطبيق وتفتح الوثيقة التي تحددها.

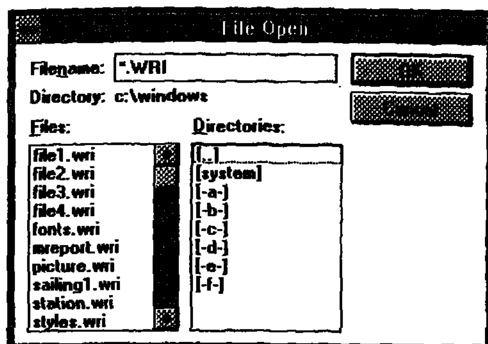
إصدار الأوامر

إن إصدار الأوامر في تطبيق للبرنامج Windows هو بسهولة سحب قائمة الاختيار وانتقاء اسم الأمر. إضافة إلى ذلك فإن انتظام أسماء الأوامر التي تنفذ نفس الوظيفة في جميع تطبيقات Windows المختلفة تسهّل عملك دون الحاجة منك إلى تذكر تلك الأوامر. وقد وحّد Windows أيضاً معادلات لوحة مفاتيح التشغيل التي تصدر الأوامر في التطبيقات المختلفة. وسوف نشرح في الفصل 2 كيفية إصدار الأوامر واستعمال الوسائل المختصرة للوحة مفاتيح التشغيل وإدخال النصوص في خانات الحوار.

فتح الملفات

عندما يفتح Windows نافذة تطبيق فإن منطقة عمل التطبيق سوف تحتوي على ملف جديد فارغ كإجراء مفترض. إذا أردت العمل مع ملف موجود تحتاج إلى استعمال الأمر ...Open من قائمة الخيارات File. تعرض خانة الحوار File Open لائحة بالملفات الموجودة. كمثال بعد بدء تشغيل Write وإصدار الأمر ...Open سوف ترى لائحة من الملفات مثل تلك المبينة في الشكل (9 ـ 3). تملك جميع أسماء ملفات Write اللاحقة WRI. (يستعمل كل تطبيق لاحقة اسم ملف فريدة بحيث يتمكن من تحديد ملفاته). ولكي تفتح ملف تستطيع إما النقر

على بند في خانة اللائحة Files أو طباعة اسم الملف الكامل مع لاحقته في خانة النصوص Filename. عندما تنقر على OK يفتح Write الملف.



الشكل (9-3)
تسرد خانة الحوار File Open الملفات
التي تستطيع استعمالها في Write

سرد جميع الملفات

إذا قمت بتخزين ملفك بدون لاحقة ولا تتذكر ما أسميته فلا ترتبك. رغم أنك لا تستطيع طباعة الاسم في خانة النصوص Filename فإنك تستطيع توجيه Windows ليعرض في خانة اللائحة Files جميع الملفات الموجودة في الدليل الحالي. ولكي تسرد جميع الملفات اطبع *.* في خانة النصوص Filename واضغط على المفتاح [Enter]. (العلامات النجمية هي محارف بديلة تمثل جميع الملفات التي تحمل أي اسم وأية لاحقة). يعرض Windows عند ذلك جميع الملفات في الدليل الحالي والمدونة تحت خانة النصوص Filename بحيث تستطيع إيجاد الملف الذي تريده.

استعمال خانة لائحة أدلة الملفات

إذا لم تتمكن من إيجاد الملف الذي تريد فتحه في الدليل الحالي، تستطيع استعمال خانة اللائحة Directories للانتقال إلى دليل أو قرص مرن آخر لإيجاد الملف. بعد تغيير الدليل بالنقر على اسم الدليل (أو على حرف لوحدة التشغيل) يعرض Windows الملفات التي يجدها في الدليل المحفز. تسرد الأدلة حسب أسماؤها. كمثال وفي خانة الحوار File Open للتطبيق Write المبينة في الشكل (9-3) يظهر الدليل الفرعي SYSTEM في خانة اللائحة Directories. تمثل النقطة المزدوجة الدليل على المستوى الموجود مباشرة فوق هذا الدليل ضمن هرمية الأدلة.

الأحرف تحت الأدلة تمثل وحدتي تشغيل الأقراص (A و B) وأحجام أو وحدات تشغيل القرص الصلب (C إلى F). سوف ترى مدى من الأحرف لوحدات التشغيل وذلك لأن

الحاسوب الشخصي يستطيع امتلاك أكثر من قرص صلب واحد، كما يستطيع القرص الصلب امتلاك أكثر من حجم واحد سعة 33Mb.

فتح ملف جديد

لكي تفتح ملف جديد سوف تستعمل الأمر New من قائمة الخيارات File. عندما تصدر الأمر New يغلق Windows الملف الحالي ويضع ملفاً جديداً فارغاً في منطقة العمل.

التحرير

يجب في جميع تطبيقات Windows انتقاء النص قبل تحريره. وسوف نراجع في هذا القسم من الفصل إجراءات إبطال مفعول التغييرات وانتقاء النصوص وحذف النصوص بواسطة تطبيقات Windows. تستطيع الرجوع إلى الفصل 2 للحصول على المزيد من التفاصيل بخصوص هذه الإجراءات.

استعمال Undo

أمر التحديد الأكثر استعمالاً هو الأمر Undo. الأمر Undo حساس للمحتوى مما يعني بأن اسمه يتغير حسب محتوى عملك الأخير. كمثال إذا غيّرت بدون قصد جميع المحارف في وثيقتك لتصبح أحرف مائلة (italics) وتريد إبطال مفعول التغيير، فإن الأمر Undo يصبح الأمر Undo Formatting. وتغير الاسم يتيح لك معرفة العمل الذي سوف يعكسه Undo وفي هذه الحالة النسق (formatting). إذا كان التطبيق لا يستطيع إبطال مفعول عملك الأخير فإن الأمر Undo يظهر بفيديو عكسي. لاحظ بأن مرونة وقوة Undo لها حدودها وهي تمكنك من إبطال مفعول عملك الأخير فقط كما أن بعض الأعمال لا يمكن عكسها.

انتقاء النص

يتم انتقاء النصوص بنفس الطريقة تقريباً في جميع التطبيقات بما في ذلك انتقاء النصوص في خانات النصوص. ولكي تنتقي النصوص انقر على المحرف أو الموضع الذي تريد البدء منه ثم اسحب حتى المحرف الأخير أو الموضع النهائي للانتقاء ثم أطلق زر الماوس. تظهر المحارف المنتقاة بفيديو عكسي، أي يتم إضاءتها.

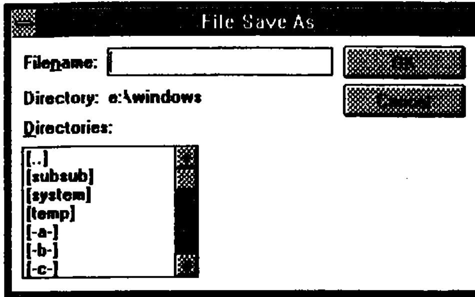
حذف النص

تستطيع إما استعمال المفاتيح [Delete] أو [Backspace] لمحي المحارف في الوثيقة أو في خانة النصوص. يحذف المفتاح [Delete] المحرف إلى يمين الوامض. يحذف المفتاح [Backspace] المحرف الموجود إلى يسار الوامض. إذا أردت استبدال النص في خانة النصوص تستطيع إما حذف المحارف واحداً تلو الآخر أو تستطيع إضاءة النص بأكمله ومن ثم الضغط

على [Delete] لحذف جميع المحارف بنفس الوقت. إذا أضأت النص ثم بدأت بالطباعة فإن نصك الجديد يحل محل النص القديم مباشرة.

تخزين الملفات

يوفر Windows عدة طرق لتخزين الملف. وكما تعرف ولكي تخزن الملف انتق الأمر Save أو ...Save As من قائمة الخيارات File. والمرة الأولى التي تخزن فيها ملف لا يحمل عنواناً بواسطة Save أو ...Save As، فإنك سوف ترى خانة الحوار ...Save As المبينة في الشكل (9 - 4). ولكن حالما تعينّ اسماً للملف تستطيع تجاوز خانة الحوار هذه بإصدار الأمر Save لتخزين الملف إلى جانب أية تغييرات أجريتها باستعمال الاسم الأصلي.



الشكل (9 - 4)
تحثك خانة الحوار File Save As على إدخال اسم الملف للوثيقة

الأمر الأول الذي تحتاج إبلاغه للبرنامج Windows هومكان تخزين الملف باستعمال خانة اللائحة Directories. حالما تقرر أين تريد تخزين ملفك يجب أن تزود Windows باسم للملف. إذا لم تعط اسم الملف ولاحقته فإن التطبيق يضيفها لك. يضيف التطبيق لاحقة تربط الملف بالتطبيق، كمثال يضيف Notepad اللاحقة TXT. بينما يضيف Write اللاحقة WRI.. تذكر بأنك تستطيع وضع ثمانية محارف فقط في اسم الملف. بعد إدخالك لاسم الملف انقر على OK لتخزين الملف.

لاحقاً، وإذا أردت تخزين الملف باستعمال اسم مختلف تستطيع استعمال الأمر Save ...As لإدخال اسم ملف جديد. وتحتاج إلى استعمال هذا الأسلوب إذا كنت تعمل مع ملفات معيارية. كمثال إذا كنت تستعمل مذكرة في Write كملف معياري فلن ترغب بالكتابة فوق الملف كلما أنشأت مذكرة جديدة. تستطيع تخزين المذكرة المعدّلة باستعمال اسم ملف جديد وترك الملف المعياري الأصلي بدون تغيير.

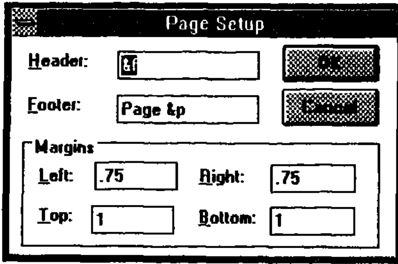
إذا أردت حذف ملف يجب أن تستعمل مدير الملفات File Manager الذي شرحناه في الفصل 6.

الطباعة

قد تريد على الأرجح طباعة الوثائق التي أنشأتها في تطبيقات Windows. وفي معظم التطبيقات فإن هذه العملية المتعددة الخطوات تشتمل على تحضير الترتيب الإجمالي للصفحة وتحضير طابعتك وإصدار الأمر Print.

تحضير الترتيب الإجمالي للصفحة

إذا كان إحدى التطبيقات لا تملك أوامرها الفريدة الخاصة التي تتيح لك تعديل هوامش الصفحات (كما هو الحال مع Write) فإن قائمة الخيارات File توفر الأمر ...Page Setup الذي يتيح لك تحديد تضبيطات الهوامش إضافة إلى إنشاء العناوين العليا والسفلى. عندما تختار الأمر ...Page Setup تظهر خانة الحوار Page Setup، كتلك المبينة في الشكل (9 ـ 5). تملك خانة الحوار هذه خانة نصوص للعنوان العلوي وواحدة للعنوان السفلي. يملك القسم Margins أربعة خانات نصوص لضبط الهامش الأيسر والأيمن والأعلى والأسفل.



الشكل (9 ـ 5)
تضبط خانة الحوار Page Setup العناوين العليا والسفلى والهوامش

تضبيط الهوامش

ينسّق Windows النص في الوثيقة لتتطابق مع الهوامش المحددة في خانة الحوار Page Setup. وكتضبيط مفترض فإن الهامش الأعلى والأسفل يكون بقيمة 1 إنش والهامش الأيمن والأيسر بقيمة 0.75 إنش. ولكي تغيّر تضبيط الهامش أضيء بكل بساطة تضبيط الهامش القديم واطبع التضبيط الجديد. يتقبل Windows قيمة عشرية مثل 0.75 إنش.

خلال ضبطك للهوامش انتبه دائمًا للإمكانات المحدودة لطابعتك. إذا ضبطت الهامش الأيسر والأيمن للوثيقة عند 0.25 إنش ولكن الهامش الأدنى المفترض لطابعتك هو 0.5 إنش فإنه يجري شطب النص عند الهامش الأيسر والأيمن.

إنشاء العناوين العليا والسفلى

تبلغ Windows عن النص الذي تريد استعماله للعنوان السفلي والعلوي في خانات النصوص Header و Footer لخانة الحوار Page Setup. يظهر العنوان العلوي والسفلي دائمًا

عند 0.75 إنش من طرف الصفحة ولذلك انتبه إلى عدم ضبط الهامش العلوي والسفلي عند أقل من 0.75 إنش. وخلافاً لذلك فإن نص وثيقتك سوف يتراكب فوق العنوان الرئيسي.

لكي تدخل نص العنوان العلوي أو السفلي انقر في خانة النصوص Header أو Footer. يظهر عند ذلك وامض وتستطيع البدء بالطباعة. وبهذه الطريقة يحل النص الجديد مكان النص القديم.

يساعدك Windows على إنشاء وتنسيق نص العنوان العلوي والسفلي. إذا كنت تستعمل التطبيقات المبيتة للبرنامج Windows تستطيع استعمال رموز خاصة تتألف من المحرف & وحرف آخر لإدخال نص العنوان العلوي أو السفلي. أو لتغيير ضبط استقامتها. يسرد الجدول (9 ـ 1) رموز إدخالات العنوان العلوي والسفلي ولكي تدخل رمز للعنوان العلوي والسفلي انقر ضمن خانة النصوص Header أو Footer واطبع الرمز. وكمثال إذا أردت طباعة رقم الصفحة عند أسفل كل صفحة وتريد وضع الكلمة **Page** إلى جانب الرقم فإنك تدخل **Page &p** في خانة النصوص Footer.

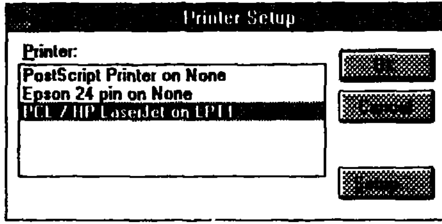
الجدول (9 ـ 1)

تستطيع استعمال هذه الرموز لإبلاغ Windows بوجوب تزويد معلومات العنوان العلوي والسفلي وتنسيقها.

الرمز	الوظيفة
&c	يركز العنوان السفلي أو العلوي في وسط الصفحة
&d	يطبع تاريخ النظام
&f	يطبع اسم الملف المحفز
&l	يرصف العنوان السفلي أو العلوي إلى اليسار
&p	يطبع أرقام الصفحات
&r	يرصف العنوان السفلي أو العلوي إلى اليمين
&t	يطبع وقت النظام

تحضير الطابعة

بما أن Windows يتيح لك تركيب أكثر من طابعة واحدة فإنك تحتاج إلى اختيار الطابعة التي سوف تستعملها. عندما تصدر الأمر ...Printer Setup سوف ترى خانة الحوار Printer Setup المبينة في الشكل (9 ـ 6). انتق من بين لائحة الطابعات المركبة الطابعة التي تريد استعمالها ومن ثم انتق OK.



الشكل (9 ـ 6)
تسرد خانة الحوار **Printer Setup** الطابعات المركبة

إذا كانت الطابعة التي تريد استعمالها لم يعيّن لها اسم جهاز (LPT1 و COM1 وغيرها) فيجب أن تستعمل لوحة التحكم Control Panel لتعين لها اسمًا. يبين لك الفصل 3 كيفية القيام بذلك.

إذا أردت تغيير إحدى تضبيطات الطابعة المفترضة مثل وجهة الصفحة (Portrait و Landscape) أو عدد النسخات فإنك تحتاج إلى النقر على الزر ...Setup لعرض خيارات الطابعة في خانة الحوار. وإذا أردت على سبيل المثال طباعة ثلاثة نسخ لصفحة محاسبية بالوجهة Landscape على الطابعة HP LaserJet فإنك تحتاج إلى اختيار البند PCL / HP LaserJet on LPT1: في خانة اللائحة Printer والنقر على الزر ...Setup. عندما يعرض Windows خانة الحوار: PCL / HP LaserJet on LPT1 يمكنك النقر على زر الراديو Landscape وإدخال عدد النسخ في خانة النصوص Copies. وبعد إجراء التغييرات انقر على OK للعودة إلى خانة الحوار Printer Setup. وانقر الآن على OK مجدداً للعودة إلى وثيقتك.

لإرسال وثيقة إلى طابعتك انتق ببساطة الأمر Print من قائمة الخيارات File. يعرض التطبيق خانة حوار تبين بأن الملف مرسل إلى الطابعة. وتظهر بعد ذلك أيقونة Print Manager على سطح المكتب. عند هذه النقطة تستطيع معاودة العمل مع تطبيقك بينما يهتم مدير الطباعة Print Manager بطباعة ملفك في الجهة الخلفية. بعد إرسال مدير الطباعة لكامل الملف إلى الطابعة تختفي أيقونته عن سطح المكتب. وإذا حصل خطأ ما خلال الطباعة (نفذ الورق مثلاً) يقوم مدير الطباعة بتنبيهك إلى المشكلة بواسطة خانة حوار للتحذير. وبعد حل المشكلة تحتاج إلى الوصول إلى مدير الطباعة Print Manager لمعاودة الطباعة. يشرح الفصل 7 كيفية معاودة الطباعة بواسطة مدير الطباعة.

الخروج من التطبيقات

كما شرحنا في الفصل 2 فإنه من الأفضل دائمًا الخروج بواسطة الأمر Exit في قائمة الخيارات File بدلاً من استعمال الأمر Close من قائمة الخيارات Control. يزيل الأمر Close

التطبيق من على سطح المكتب ولكنه لا يزيل التطبيق من ذاكرة الحاسوب الشخصي أو لا يقوم أحياناً بتخزين الملف.

مشاركة المعطيات

يسهّل Windows من عملية مشاركة المعطيات ما بين التطبيقات. تستطيع بواسطة التطبيق Clipboard (الحافظة) قص أو نسخ المعطيات من تطبيق معين وإلصاقها في تطبيق آخر. إذا أردت إنشاء وصلة ديناميكية ما بين تطبيقين فإنك تستطيع ذلك باستعمال وسيلة تبادل المعطيات الديناميكية (DDE) للبرنامج Windows. تمكّن الوسيلة DDE البرنامج Windows من تحديث المعطيات في إحدى التطبيقات مع المعطيات التي تغيرت في تطبيق آخر.

استعمال التطبيق Clipboard

Clipboard هو منطقة تخزين للمعلومات المنسوخة أو المقصوصة من أي تطبيق للبرنامج Windows. يمكن استعادة المعلومات من Clipboard من قبل معظم تطبيقات Windows. يمكن للمعلومات أن تكون من نوع النصوص أو رسم بياني للتطبيق Paintbrush أو حتى لقطة من الشاشة. بالنسبة للنصوص والرسوم البيانية تحتاج إلى استعمال الأوامر Cut و Paste و Copy في قائمة الخيارات Edit. وتستعمل للقطات الشاشة المفاتيح [Print Screen] و [Alt] [Print Screen]. تتم جميع المعلومات التي تمر ما بين التطبيقات بشكل خفي. خلافاً لمدير الطباعة Print Manager فإن أيقونة Clipboard لا تظهر على سطح المكتب عندما تكون قيد الاستعمال. ولكن تستطيع النقر المزدوج على أيقونة Clipboard لفتح Clipboard ومشاهدة المعطيات الموجودة في ذاكرته.

يستطيع Clipboard احتواء بند واحد بنفس الوقت ولذلك إذا نسخت نص إلى Clipboard دون إلصاقه في مكان ما ومن ثم قصصت أو نسخت رسم بياني فإن Clipboard سوف يستبدل النص بالرسم البياني. يجب أن تنسخ النص مجدداً قبل أن تتمكن من لصقه. لا يفرض Windows أية قيود معينة على طول النص الذي يمكنك قصه أو نسخه إلى Clipboard في عملية واحدة.

تحريك النصوص والرسوم البيانية

إن تحريك النصوص والرسوم البيانية ضمن تطبيق ما هو الاستعمال الأكثر استخداماً للتطبيق Clipboard. ولكي تحرك النص قم بإضاءته ثم أصدر الأمر Cut من قائمة الخيارات Edit. والآن ضع الوامض في المكان الذي تريد نقل النص إليه واختار الأمر Paste. يولج

Windows النص عند موضـع الوامض. (للحصول على المزيد من المعلومات بخصوص تحرير النصوص انظر الفصل 10).

تحريك أو نقل الرسوم البيانية مماثل لتحريك النصوص. انتق أولاً الرسم البياني ثم اختـر Cut. بعد ذلك ضـع الوامض في الموقـع الجديد واختـر Paste. يولـج Windows الرسم البياني عند موضـع الوامض. قد يكون تحريك الرسوم البيانية أكثر تعقيداً في Paintbrush بالمقارنة مـع التطبيقات الأخرى.

تحريك أو نقل الرسوم البيانية مماثل لتحريك النصوص. انتق أولاً الرسم البياني ثم اختـر Cut. بعد ذلك ضـع الوامض في الموقـع الجديد واختـر Paste. يولـج Windows الرسم البياني عند موضـع الوامض. قد يكون تحريك الرسوم البيانية أكثر تعقيداً في Paintbrush بالمقارنة مـع التطبيقات الأخرى وذلك لوجود المزيد من الخيارات. يعرض الفصل 11 التفاصيل المتعلقة بنقل الرسوم البيانية في Paintbrush.

نسـخ النصوص والرسوم البيانية

قد ترغب على الأرجـح بنسـخ النصوص مثلما ترغب بنقلها. وخلافاً لقص النص فإن نسـخ النص يوفر شبكة أمان في حال غيّرت رأيك وتريد ترك النص المنتقى في موقعه الأصلي. كما يوفر النسـخ طريقة سهلة لتكرار عبارة ما مثل اسم المنتوج أو اسم الشركة في عدة مواقـع من الوثيقة. ولكي تنسـخ النص أضئه ثم اختـر الأمر Copy من قائمة الخيارات Edit. كلما أردت إيلاج النص المنسوخ أصدر الأمر Paste فقط. تستطيـع مواصلة لصق النص بالقدر الذي تريده وفي المواقـع التي تريدها إلى أن تستبدله في التطبيق Clipboard بشيء آخر باستعمال الأمر Copy أو Cut مجدداً.

التشارك في الرسوم البيانية والنصوص ما بين التطبيقات

يتيـح لك Windows التشارك في المعطيات ما بين التطبيقات أو الوثائق بتحفيز التطبيق المناسب وفتـح الوثيقة المقصودة (الوثيقة التي سوف تضيف إليها النص) قبل إصدار الأمر Paste. كمثال قد تريد نسـخ اسم الشركة وعنوانها من ملف أرقام الهـواتف Cardfile واستعمالها في رسالة عمل في التطبيق Write. ولكي تبدأ التحويل تحتاج أولاً إلى فتـح Cardfile وإضاءة المعطيات على البطاقة ثم إصدار الأمر Copy. عد بعد ذلك إلى مدير البرامـج Program Manager (تذكر بأنك تستطيـع التحجيم الأدنى أو تغيير حجم نافذة التطبيق Cardfile بحيث تتمكن من استعمال النافذة Program Manager) وبدء تشغيل Write. عندما تظهر نافذة التطبيق Write افتـح رسالة العمل وأصدر الأمر Paste لإيلاج العنوان عند موضـع الوامض.

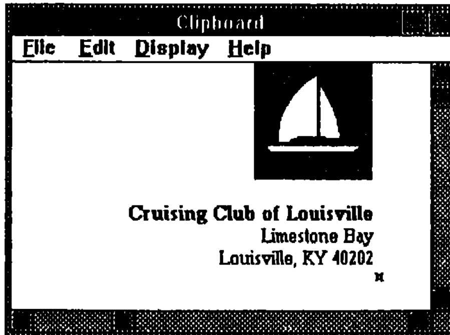
التقاط الشاشات

يستطيع Windows نسخ الشاشة الحالية أو النافذة المحفزة إلى Clipboard. وهذه القدرة مفيدة لإنشاء العروض المتعلقة ببرامج الحواسيب أو المعطيات التي تعرضها برامج الحواسيب. ولكي تلتقط سطح المكتب بأكمله اضغط على المفتاح [Print Screen]. ولكي تلتقط النافذة المحفزة فقط اضغط على [Alt] [Print Screen]. تستطيع الآن إلصاق الشاشة كرسم بياني في تطبيق آخر مثل Paintbrush بحيث تتمكن من طباعته لاحقاً. قد تريد تحرير الشاشة في Paintbrush قبل طباعتها.

إذا احتجت على سبيل المثال إلى تعليم زملائك في العمل كيفية احتساب الميزانية باستعمال Excel فإنك تستطيع توضيح كل خطوة بصورة مرفقة. وتشتمل الصورة على نافذة Excel المحفزة وعلى تعليق. لإنشاء الصورة تحتاج إلى ترتيب الصفحة المحاسبية بالطريقة التي تريدها ثم الضغط على [Alt] [Print Screen] لالتقاط النافذة المحفزة ووضعها في Clipboard. تستطيع لاحقاً استعمال Paintbrush لإلصاق الشاشات من Clipboard ضمن ملف ومن ثم طباعتها أو تعديلها.

العمل في نافذة التطبيق Clipboard 

تستطيع فتح أيقونة التطبيق Clipboard من النافذة الجماعية Main لمشاهدة المعطيات على Clipboard أو تغيير بعض التطبيقات المفترضة. يبين الشكل (9-7) نافذة التطبيق Clipboard بعد نسخ بعض المعطيات، وكإجراء مفترض تعرض منطقة عمل التطبيق قضبان التدرج دائماً.



الشكل (9-7)
يملك التطبيق Clipboard منطقة عمل كبيرة لعرض المعطيات الموجودة في الذاكرة

اختيار نسق معطيات

تتيح لك قائمة الخيارات Display اختيار نسق المعطيات المعروضة. وكإجراء مفترض

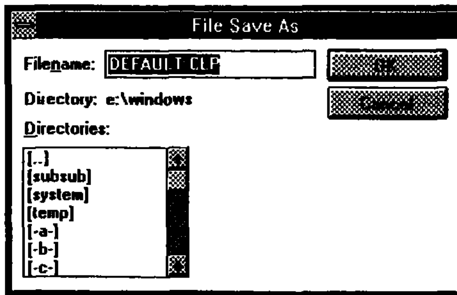
تستعمل قائمة الخيارات Display الأمر Auto والذي ينتقي آلياً نسق المعطيات الأفضل لمعطياتك. يختار الأمر Auto نسق نصوص ASCII (أي محارف بدون رموز تنسيق) لأي نص ونسق مخطط البتات (bitmap) للرسوم البيانية. الأنساق OEM (اختصار العبارة Original Equipment Manufacturer) و Owner Display هما نسقا المعطيات اللذان يستعملان محارف ذات أنساق تحتاج الى انتقائها بنفسك. وتختار أمر النصوص OEM من قائمة الخيارات Display إذا أردت الاحتفاظ بمعلومات البنط والأنساق الأخرى عندما تلصق المعلومات ما بين التطبيقات المتوافقة. ولكن إذا كان تطبيقين غير متوافقين وذلك لعدم استعمالها لنفس النوع من ملفات المعطيات مثل Word for Windows و Micropro Wordstar فإنك تحتاج عند ذلك إلى تحديد التلقيم Auto لاستعمال نسق النصوص ASCII لإنشاء أرضية مشتركة.

إخلاء منطقة العمل

إذا أردت حذف المعطيات في ذاكرة Clipboard لتوفرها لتطبيقاتك فإنك تحتاج إلى فتح Clipboard واستعمال الأمر Delete من قائمة الخيارات Edit. يؤدي انتقاء الأمر Delete أو الضغط على المفتاح [Delete] إلى إخلاء منطقة العمل وذاكرة Clipboard.

تخزين المعطيات في ملف Clipboard

إذا أردت تخزين المعطيات في Clipboard قبل أن تخلي منطقة العمل تستطيع إصدار الأمر ...Save As من قائمة الخيارات File. تظهر خانة الحوار File Save As المبينة في الشكل (9 ـ 8) مع اسم الملف DEFAULT.CLP المعروض في خانة النصوص Filename. يخزن Clipboard أي ملف باستعمال اللاحقة CLP. إذا لم تحدد لاحقة اسم الملف. لاحظ بأنك تستطيع تخزين معطيات Clipboard في تطبيق آخر بإلصاق المعطيات في منطقة عمل التطبيق ثم إصدار الأمر Save الخاص بالتطبيق.



الشكل (9 ـ 8)
تعرض خانة الحوار File Save As للتطبيق Clipboard اسم الملف المفترض

فتح ملفات Clipboard

إذا كنت تملك رسماً بيانياً مفضلاً أو عنواناً مستعملاً كثيراً فإنك تستطيع نسخه إلى

Clipboard من التطبيق الأصلي وتخزينه كملف للتطبيق Clipboard. وتستطيع بهذه الطريقة استعمال الأمر ...Open لإعادة فتح الملف ووضع المعطيات مجدداً في Clipboard ومن ثم تصبح جاهزاً للصقها في وثيقة التطبيق. ولكي تفتح ملف Clipboard اختر الأمر ...Open من قائمة الخيارات File لعرض خانة الحوار File Open. تستطيع استعمال خانة الحوار هذه كما تفعل مع أية خانة حوار Open للتطبيقات الأخرى. انقر ببساطة على ملف في خانة اللائحة Files ثم انقر على OK لفتح الملف ووضع المعطيات في منطقة عمل Clipboard وذاكرته.

الخروج من نافذة التطبيق Clipboard

للخروج من نافذة التطبيق Clipboard اختر الأمر Exit من قائمة الخيارات File. لن يحثك Clipboard على تخزين تغييراتك بواسطة خانة حوار للتحذير بل يقوم بغلق نافذة التطبيق. ولذلك إذا أردت تخزين المعطيات المعروضة في ملف تأكد من إصدار الأمر Save ...As قبل الخروج من Clipboard.

استعمال DDE

إحدى مزايا Windows الأكثر إثارة للاهتمام هي قدرته على إجراء تبادل المعطيات الديناميكي (DDE) وذلك لأنك مع النظام DOS لا تستطيع تبادل المعطيات ديناميكياً. ويجب في النظام DOS العمل ضمن تطبيق واحد ثم غلقه وبدء العمل مع تطبيق آخر. ولكن مع البرنامج Windows تستطيع تلقيم عدة تطبيقات والسماح لها بتبادل المعطيات ديناميكياً. ويعني هذا بأن المعطيات التي تتغير في إحدى التطبيقات سوف تتغير في التطبيق الآخر.

لكي توضح كيفية عمل DDE لنفترض بأنك أنشأت تقريراً في Word for Windows يجمع المعلومات من صفحة محاسبية من Excel. ما تحتاج إليه هو نسخ جميع المعلومات المتعلقة من الصفحة المحاسبية ووضعها في وثيقة التطبيق Word. وبدون الميزة DDE فإنك كنت تحتاج إلى طباعة الصفحة المحاسبية على الطابعة ثم إدخال المعلومات مجدداً، أو نسخ ولصق المعطيات في وثيقة Word بواسطة أوامر Edit. إذا تغيرت إحدى المعطيات في تقريرك فإنك تحتاج إلى إعادة احتساب وطباعة الصفحة المحاسبية مجدداً ونسخ ولصق المعلومات الصحيحة في تقريرك المعد في التطبيق Word. قد نرغب في هذه الحالة بوجود طريقة لإزالة بعض من هذه الخطوات مع ضمان دقة التقرير.

دعونا نكرر السيناريو باستعمال DDE. افترض بأنك انهيت تنفيذ جميع الإحصائيات في Excel وتقوم بإنشاء تقرير في Word for Windows. تستطيع ربط المعطيات في الصفحة المحاسبية للبرنامج Excel مع تقرير التطبيق Word. وبهذه الطريقة وفي أي وقت تتغير فيه

المعطيات في الصفحة المحاسبية للبرنامج Excel يقوم Windows بتحديث الأرقام التي تظهر في تقرير Word بالقيم الجديدة. وبكلمات أخرى تعمل الميزة DDE كمسلك لعملية التحديث.

كيف تعمل DDE فعلياً؟

بهدف تسهيل العملية DDE يحجز Windows منطقة خاصة من ذاكرة حاسوبك لتخزين المعطيات التي يتم تبادلها ديناميكياً ما بين التطبيقات. يراقب Windows منطقة الذاكرة تلك وحالما تتغير المعطيات في قطاع الذاكرة هذا يقوم آلياً بتحديث ملف المعطيات للتطبيق الذي يستلم المعطيات. عند اكتمال التحويل يحذف Windows المعطيات من الذاكرة.

تخصص الذاكرة الشاملة بأجزاء من 64kb أو 128kb. ويعني هذا بأنه يمكن استعمال DDE بالنمط الحقيقي مع ذاكرة النظام DOS البالغة 640kb طالما انه يبقى قسم متوفر بعد التطبيقات. ويسهل استعمال DDE أكثر إذا استعملتها مع الذاكرة الملحقة (التي تزيد عن 1Mb)، إذا كان حاسوبك يملك 2Mb على الأقل من الذاكرة، وإذا كنت تشغّل Windows بالنمط القياسي أوبالنمط 386 المعزز. إذا كنت تشغّل Windows بالنمط 386 المعزز فإن Windows يوفر أيضاً ذاكرة وهمية (قرص تبادل) لاستيعاب طلبات الميزة DDE.

ولكي تستعمل DDE فإنك تطلب من التطبيق استعادة المعطيات من تطبيق آخر مع أوامر فريدة خاصة بكل تطبيق. وتحتاج إلى تزويد اسم التطبيق المصدر (التطبيق الذي سوف يزود المعلومات) واسم ملف معطيات التطبيق. يزود Windows نسق المعطيات المشمول. وكما الحال مع Clipboard فإن DDE تحول المعطيات على شكل نص ASCII ورسوم بيانية بمخططات البتات ونص OEM. وكما تتوقع فإن التطبيقات المفردة توفر وسائلها الخاصة لتنفيذ طلبات استعمال DDE.

بعد طلب التطبيق المستلم للمعطيات يضع التطبيق المصدر المعطيات في المنطقة الخاصة للذاكرة ويعلّم موقع الذاكرة بمناول DDE. يقفل Windows مباشرة موقع الذاكرة ذلك بحيث لا يمكن كتابة معطيات أخرى. يبحث التطبيق المستلم عن ذلك المناول ويستعيد المعطيات. يقوم Windows بعد ذلك بفك الذاكرة ويحذف المعطيات.

تقوم وصلة «ساخنة» بإبلاغ التطبيق المصدر بوجوب التحديث الآلي للمعطيات في التطبيق المستلم حالما تتغير المعطيات المرتبطة. ومن جهة أخرى تقوم وصلة «دافئة» بتحديث المعطيات فقط عندما يوافق التطبيق المستلم (أو المستعمل) على التحويل. (بالمناسبة الوصلة الباردة هي ببساطة عبارة عن معطيات لا تتغير وهي مثل المعطيات الملصقة بواسطة Clipboard).

لماذا استعمال DDE؟

إحدى أفضل مزايا DDE هو أن التطبيق المصدر يقوم بجميع الأعمال الصعبة في الجهة الخلفية خلال كتابتك لتقريرك. وكمثال إذا كنت تلقم تقارير عن موجودات المخزن من خدمة لوحة الإعلانات بواسطة Crosstalk (التطبيق المصدر) إلى صفحة محاسبية للبرنامج Excel (التطبيق المستلم) والتي تحتسب اتجاه تغير المعطيات وترسمها ضمن جدول بياني، فإن Excel يستطيع عند ذلك تحديث الجدول البياني (بواسطة وصلة حارة) خلال استلامه للمعلومات. وبدورها فإن الجدول البياني هو جزء من تقرير للتطبيق Word for Windows متصل بالبرنامج Excel. ولذلك كلما تغيرت معلومات موجودات المخزن في Crosstalk يقوم Crosstalk بتحديث Excel الذي يقوم بتحديث Word for Windows. ولن يكون التقرير دقيقاً فقط بل آنياً أيضاً.

تغيير منطقة العمل

خلال استعمالك لتطبيقات Windows المختلفة سوف تلاحظ بأن عدة قضبان لقائمة الخيارات تملك قائمة الخيارات View. ولا تعمل قائمة الخيارات View مع الملفات أو المعطيات في منطقة العمل كغيرها من قوائم الخيارات، بل تعمل مع منطقة العمل نفسها. تتيح لك قائمة الخيارات View في التطبيق Calculator التحويل بين آلتين حاسبتين، القياسية والعلمية. وكما ترى تملك قائمة الخيارات View أوامر مختلفة لتطبيقات مختلفة ولكنها تنفذ وظيفة مشتركة وهي تغيير منطقة العمل. وبالطبع فإن بعض التطبيقات مثل Notepad لا تملك قائمة خيارات View وذلك لعدم التمكن من تغيير منطقة عملها.

استعمال التطبيقات المخالفة للبرنامج Windows

إذا كان حظك جيداً فإن جميع التطبيقات التي سوف تستعملها مع Windows سوف تصمم للعمل مع Windows. وواقعياً فإنك تحتاج على الأرجح استعمال تطبيق واحد مخالف للبرنامج Windows للقيام بعملك. يمكّنك Windows من تشغيل تطبيقات مخالفة للبرنامج Windows وفي بعض الحالات يتيح لك مشاركة المعطيات ما بين تطبيقات Windows والتطبيقات المخالفة للبرنامج Windows عبر Clipboard.

تستطيع إطلاق تطبيق مخالف للبرنامج Windows بواسطة الأيقونة DOS Prompt في النافذة الجماعية Main كما بينا سابقاً في هذا الفصل. إضافة إلى ذلك تستطيع استعمال الأمر ...Run إما من مدير البرامج Program Manager أو مدير الملفات File Manager. يوفر مدير

الملفات طريقتان إضافيتان لفتح تطبيق مخالف للبرنامج Windows. تستطيع إصدار الأمر ...Open أو النقر المزدوج على اسم التطبيق لإصدار التطبيق.

الطريقة الأفضل لتشغيل تطبيق مخالف للبرنامج Windows بواسطة Windows هو الضبط اليدوي للذاكرة ولخيارات البرنامج الأخرى في الملفات PIF (ملفات معلومات البرامج). يقوم Windows آلياً بالبحث عن الملف PIF عندما يبدأ تشغيل تطبيق ما. إذا لم يجده Windows فإنه يستعمل الملف PIF المفترض. تستطيع قراءة المزيد عن الملفات PIF وعن تضبيطاتها في الفصل 17.

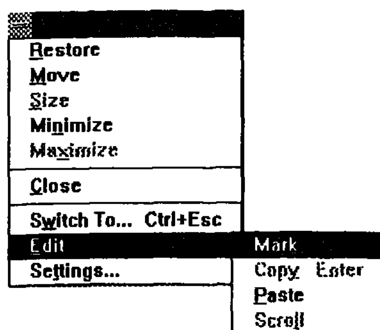
إذا شغلت Windows بالنمط الحقيقي أو القياسي فإن التطبيقات المخالفة للبرنامج Windows تعمل على الشاشة الكاملة وتوقف تشغيل جميع التطبيقات مؤقتاً. ولكن تستطيع التحويل إلى أي تطبيق آخر باستعمال مدير المهام Task Manager الذي قدمناه في الفصل 2. وللوصول إلى مدير المهام خلال تشغيل تطبيق مخالف للبرنامج Windows يعمل على الشاشة الكاملة قم ببساطة بالضغط على [Ctrl] [ESC] فيعرض Windows خانة الحوار Task List. بعد نقر اسم النافذة التي تريد التحويل إليها يعرض Windows الرسالة **...Switching** على الشاشة. عندما يعرض Windows سطح المكتب تظهر التطبيقات المخالفة للبرنامج Windows كأيقونات تطبيق مصغرة. عندما يكون التطبيق المخالف للبرنامج Windows على شكل أيقونة فإنه يكون بحالة توقف مؤقت أو بحالة انتظار. تستطيع العودة إلى التطبيق المخالف للبرنامج Windows بالنقر المزدوج على الأيقونة.

في النمط 386 المعزز للبرنامج Windows قد تعمل التطبيقات المخالفة للبرنامج Windows ضمن نافذة تملك قائمة خيارات تحكم (Control) وتعمل بشكل متزامن مع التطبيقات الأخرى. وفي الواقع فإن التطبيق المخالف للبرنامج Windows يتابع العمل رغم تصغيره إلى حجم أيقونة.

استعمال أوامر Edit للنمط 386

إذا أردت تحويل المعلومات من تطبيق مخالف للبرنامج Windows إلى تطبيق آخر (تطبيق موافق أو مخالف للبرنامج Windows) فإنك تستطيع استعمال الأوامر Edit 386. سوف تجد هذه الأوامر في قائمة خيارات التحكم لتطبيق مخالف للبرنامج Windows فقط إذا كنت تعمل بالنمط 386 المعزز. عندما تنقر على قائمة خيارات التحكم سوف ترى قائمة خيارات مشابهة لتلك المبينة في الشكل (9 ـ 9). ولكي تنسخ المعطيات إلى Clipboard اختر قائمة الخيارات التعاقبية Edit لعرض أوامر 386 Edit المبينة أيضاً في الشكل (9 ـ 9). لاحظ بأنك لا تستطيع

نسخ الرسوم البيانية إلى التطبيقات المخالفة للبرنامج Windows، بل النصوص فقط. يتيح لك الأمر Mark انتقاء المعلومات المطلوب نسخها إلى Clipboard. ينسخ الأمر Copy بالطبع المعلومات المنتقاة. يولج الأمر Paste محتويات Clipboard في التطبيق عند موقع الوامض. يحرك الأمر Scroll منطقة عمل التطبيق بحيث تتمكن من نسخ الشاشة الكاملة التالية من المعلومات.



الشكل (9 ـ 9)
تستطيع نسخ النصوص من التطبيقات المخالفة للبرنامج Windows إلى Clipboard باستعمال الأوامر في قائمة الخيارات Edit 386

إذا كنت تشغّل Windows بالنمط القياسي تأكد عما إذا كان تطبيق البرنامج Windows يدعم استعمال قائمة خيارات التحكم Control بالضغط على [Spacebar] [Alt] لفتحها. إذا لم تظهر قائمة خيارات التحكم فإن أوامر التحرير لا تكون متوفرة. تستطيع الوصول إلى مدير المهام حتى ولو لم تتمكن من فتح قائمة خيارات التحكم.

عندما تعمل مع تطبيق بشاشة كاملة تستطيع نسخ كامل الشاشة فقط إلى Clipboard. ولا تستطيع انتقاء المعلومات بل يجب إما أن تنتقي كل شيء أو لا شيء. تستطيع الضغط على [Print Screen] لنسخ الشاشة الحالية إلى Clipboard.

رغم أنك تستطيع وضع المعلومات في Clipboard فقد لا تتمكن دائماً من لصقها في تطبيق آخر. يجب أن يتمكن التطبيق المقصود من تقبل المعطيات بالنسق الأصلي (مثل نص ASCII أو DEM).

10

استعمال Write

ماذا تستطيع العمل بدون معالج للكلمات؟ لحسن الحظ فإن Windows يملك واحداً مبيتاً يدعى Write. وسوف نصف في هذا الفصل تركيبة بنية Write وقواعده الأساسية، ونشرح التنسيق والتحرير ونبين لك كيف تضيف الرسوم البيانية إلى وثائقك. وعند نهاية الفصل سوف نوضح كيف يتعامل Write مع الملفات ومع الطباعة والترتيب الإجمالي للصفحة.

Write 

Write هو تطبيق يتيح لك إنشاء وتحرير وطباعة وتخزين الوثائق. يستطيع Write أيضاً استيراد النصوص والرسوم البيانية من التطبيقات الأخرى وتستطيع تخزين وثائق Write بنسق تفهمه بقية التطبيقات.

بدء تشغيل Write

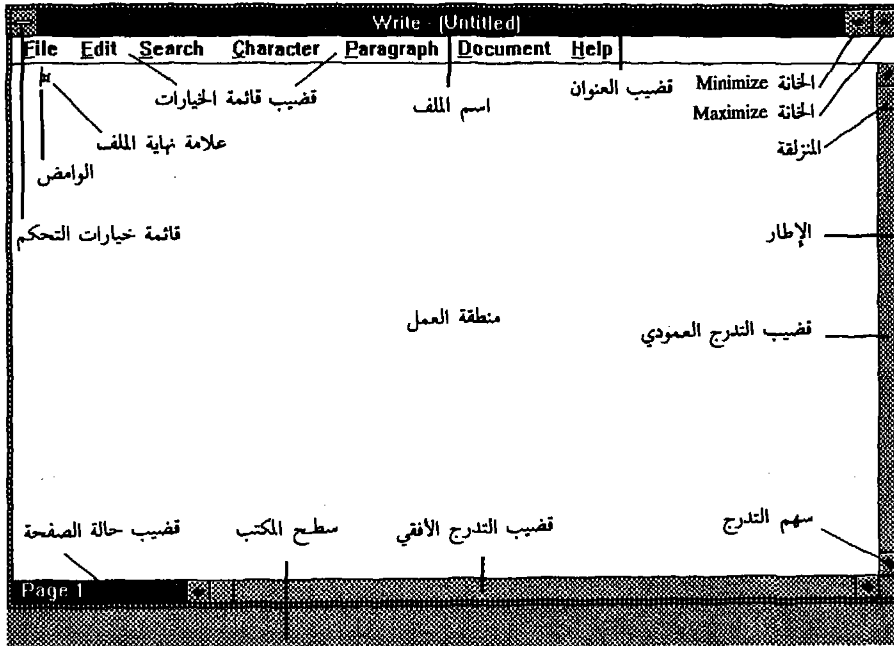
لكي تبدأ تشغيل Write انقر مرتين على أيقونة Write في النافذة الجماعية Accessories ضمن مدير البرامج Program Manager. يجلب Windows نافذة تطبيق للبرنامج Write كاملة مع قضيب قائمة خيارات ووسائل تحكم أخرى مرتبطة بالتطبيق. وكما نرى تملك نافذة التطبيق هذا منطقة عمل لوثيقة بدلاً من نوافذ وثائق مستقلة وذلك لأن Write غير قادر على استعمال نوافذ الوثائق، سوف ترى نوافذ وثائق مستقلة في التطبيقات الأخرى الأكثر قوة للبرنامج Windows مثل Word for Windows أو Excel.

ولكن تستطيع إعطاء مفعول تواجد عدة وثائق مفتوحة على سطح المكتب، عندما تريد العمل مع وثيقة أخرى إضافة إلى تلك الموجودة على سطح المكتب تحتاج إلى العودة إلى مدير البرامج Program Manager وبدء تشغيل Write مجدداً. وتستطيع في النافذة Write الإضافية بدء تشغيل الوثيقة الجديدة. عند هذه النقطة فإنك تملك نسختين من Write على

سطح المكتب كل منها مع وثائق مختلفة. سوف نبين لك كيفية نسخ المعلومات ما بين هاتين الوثيقتين لاحقاً في هذا الفصل.

نافذة التطبيق Write

تظهر نافذة التطبيق Write في الشكل (10-1) عندما تبدأ تشغيل Write. وهي تملك جميع العناصر الأساسية لنافذة التطبيق وهي: قضيب عنوان وقائمة خيارات التحكم والخانات Minimize و Maximize وقضيب قائمة الخيارات وقضبان التدرج وإطار بحجم قابل للتعديل. إضافة إلى العناصر الأساسية يتميز Write بقضيب حالة الصفحة عند أسفل النافذة إلى يسار قضيب التدرج الأفقي. تشير هذه المنطقة إلى الموقع الحالي للوامض. منطقة العمل هي الجزء الرئيسي للنافذة وتحتوي على علامة نهاية الملف والوامض قاطع الصفحة. الأيقونة الموجودة إلى جانب الوامض هي علامة نهاية الملف والتي تظهر آلياً عند نهاية نصك. وعلامة قاطع الصفحة وهي على شكل رأس سهم يشير إلى اليمين تظهر في منطقة العمل عندما نصدر الأمر ...Repaginate. لاحقاً عندما نتكلم عن تحديد الصفحات سوف نبين لك كيف تولج قواطع الصفحات في وثيقتك.

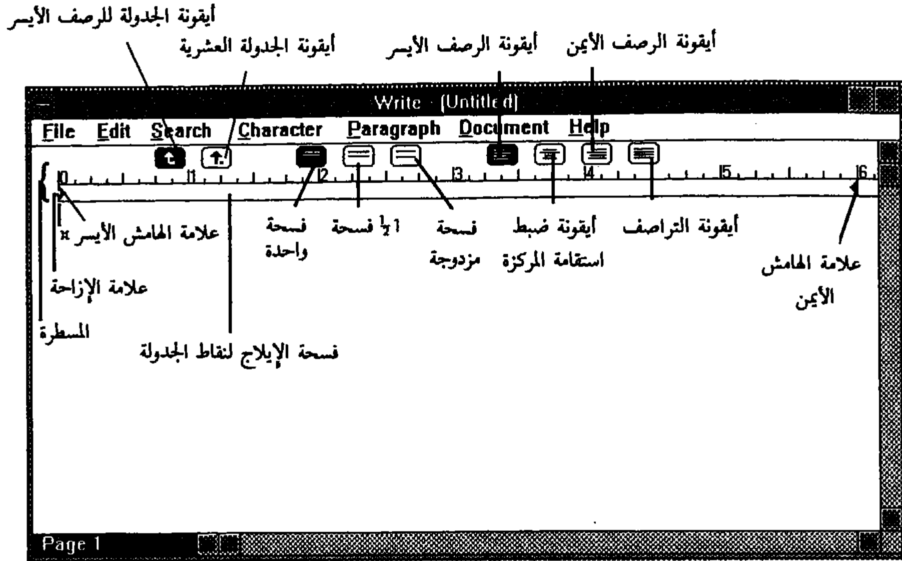


الشكل (10-1)

تملك نافذة التطبيق Write جميع عناصر النافذة القياسية زائد قضيب لحالة الصفحة.

المسطرة

المسطرة هي إحدى المزايا التي يوفرها Write لتسهيل عملك. ولكي تعرض المسطرة اختر الأمر Ruler On من قائمة الخيارات Document. يبين الشكل (10 ـ 2) كيف تظهر المسطرة على الشاشة. بما أن الأمر Ruler On يعمل كمفتاح مفصلي فإنه بعد عرض المسطرة يتغير الأمر Ruler On إلى Ruler Off.



الشكل (10 ـ 2)

تستطيع إضافة مسطرة إلى النافذة باختيار الأمر Ruler On من قائمة خيارات الوثيقة.

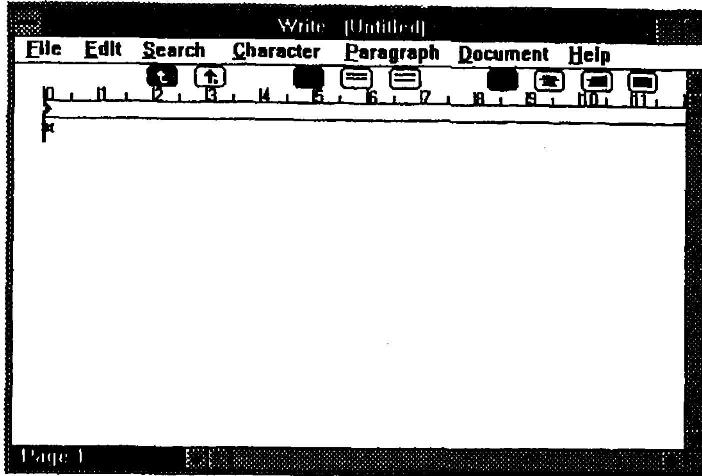
كما ترى في الشكل (10 ـ 2) تحتوي المسطرة على تسعة أيقونات مرتبة ضمن ثلاثة مجموعات وظائفية وهي: أيقونات الجدولة وأيقونات المباعدة وأيقونات التراصف. سوف نبين لك كيف تستعمل هذه الأيقونات لتنسيق الفقرات لاحقاً في هذا الفصل.

يعرض المقياس المدرّج للمسطرة الإنشات أو السنتيمترات حسب التضبيط الذي نختاره بواسطة الأمر Page Layout من قائمة الخيارات Document. وكإجراء مفترض يضبط عرض المسطرة بالإنشات، يبين الشكل (10 ـ 3) على الصفحة التالية نسخة مترية للمسطرة. يوجد تحت المقياس المدرج لنسختي المسطرة سطراً مفتوحاً حيث تستطيع وضع علامات الجدولة والإزاحة والهوامش. تبدو علامات الجدولة مثل الرسوم البيانية الموجودة على أيقونات الجدولة. علامة الإزاحة هي نقطة داخل علامة الهامش الأيسر وتتحكم بإزاحة السطر الأول للفقرة. المثلثات المتقابلة تحت المسطرة هي علامات الهامش الأيسر والأيمن.

ويفضل دائماً تحفيز المسطرة عندما تستعمل Write. والمرة الوحيدة التي قد تحتاج إلى إزالة المسطرة هو عند احتياجك للمزيد من المجال لعرض وثيقتك. على سبيل المثال، إذا كنت تعمل مع جدول أو حاولت وضع رسم بياني كبير فقد تحتاج إلى منطقة عمل أكبر.

أسس Write

لكي تنشىء وثيقة بواسطة Write تحتاج إلى الإلمام الكامل ببعض المهارات الأساسية. وتحتاج بشكل خاص إلى معرفة كيف تدخل النصوص والتحرك في وثيقتك وانتقاء النصوص وتحرير عملك. بعد تعلمك لهذه القواعد الأساسية تصبح جاهزاً للعمل مع القسم المتعلق بالتنسيق.



الشكل (10 ـ 3)
هذه نسخة مترية (بالسنتيمترات) للمسطرة.

إدخال النصوص

خلال الطبع يدخل Write النص في وثيقتك التي لا تحمل عنواناً. يعرض Write النصوص كما تظهر على الصفحة المطبوعة. ويشار إلى هذا بالعبارة WYSIWYG (اختصار الجملة What You See Is What You Get أي ما تحصل عليه هو ما تراه).

إدخال النصوص في Write هو في الواقع أسهل من طباعة النص على آلة كاتبة. تتيح لك وسيلة خاصة تدعى Word Wrap (لف الكلمات) بطباعة دفق ثابت من المحارف دون الحاجة إلى استعمال رموز إرجاع الحاملة (الضغط على مفتاح الإدخال [Enter]) عند نهاية كل

سطر. إذا كنت جديداً على معالجة الكلمات فقد تميل إلى الضغط على المفتاح [Enter] عند اقترابك من نهاية سطر النص للانتقال إلى السطر التالي. لا تهتم لذلك، إذا لم يكن هناك مجال كافي للكلمة التي تطبعها على السطر الحالي فإن Write يحرك تلك الكلمة إلى بداية السطر التالي آلياً.

وفي الواقـع فإن المرة الوحيدة التي تحتاج فيها إلى الضغط على المفتاح [Enter] خلال إدخال النص في Write هي عندما تريد بدء فقرة جديدة. ويمكن ان تعيق قدرات التحرير والتنسيق كثيراً بوضـع رموز إرجاع الحاملة عند نهاية كل سطر. إذا قررت لاحقاً إيلاج أو حذف النصوص أو تغيير الهوامش فيجب أن تحرر كل سطر يدوياً لكي تعيد ضبط قواطـع السطر. إذا تركت Word Wrap يهتم بهذه المهمة بدلاً عنك فإنك تستطيـع تغيير محتويات ونسق وترتيب وثيقتك فيعيد Write ترتيب وثيقتك آلياً.

يظهر النص الذي تدخله في وثيقة ما عند الوامض (الخط العمودي الوماض). إذا أدخلت النص في جزء آخر من وثيقتك فإنك تحتاج إلى تحريك الوامض. وللقيام بذلك حرِّك الوامض (الذي يشبه الحرف I) إلى موقـع جديد وانقر على زر الماوس. يتحرك الوامض عند ذلك إلى تلك البقعة). فتستطيـع عند هذه النقطة البدء بإدخال المزيد من النصوص.

التحرك

عندما تقوم بضبط وتحسين شكل وثائقك التي تنشئها في Write سوف تحتاج إلى تحريك الوامض من أجل تحرير النصوص. سوف تجد في الجدول (10 ـ 1) وصفاً للوسائل المختصرة للوحة مفاتيـح التشغيل التي تستطيـع استعمالها لتحريك الوامض بسرعة ضمن نص وثيقتك. كمثال إذا أردت تحريك الوامض إلى أعلى الوثيقة اضغط على [Ctrl] [Home]. يؤدي الضغط المتواصل على أي ائتلاف من المفاتيـح (الانتقاء المتواصل) المدرجة في الجدول (10 ـ 1) إلى تكرار الوظيفة إلى أن تطلق المفتاح (أو المفاتيـح). كمثال إذا أردت تقديم الوامض كلمة كلمة بنفس الوقت وبشكل متواصل حتى تصل إلى الكلمة الصحيحة اضغط ببساطة على الائتلاف → [Ctrl]. المفتاح [Goto] في الجدول هو مفتاح العدد 5 على مجموعة مفاتيـح الأرقام في لوحة المفاتيـح.

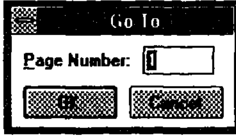
لا تستطيـع فقط استعمال ائتلافات المفاتيـح للتحرك في وثيقتك بل تستطيـع أيضاً استعمال الأمر ...Go To Page في قائمة الخيارات Search أو مفتاح التسريـع ([F4]) للانتقال إلى صفحـة مختلفة. ولكن قبـل انتقاء الأمـر ...Go To Page يجب أن تستعمـل الأمـر ...Repaginate من قائمة الخيارات File لإعادة تحديد صفحات وثيقتك. بعد إضافة النصوص

جدول (10 ـ 1)

توفر ائتلافات المفاتيح وسائل مختصرة للتحرك في وثيقتك

ضربة المفتاح	الحركة
⬆	سطر واحد إلى الأعلى
⬇	سطر واحد إلى الأسفل
➡	محرف واحد إلى اليمين
⬅	محرف واحد إلى اليسار
[Ctrl] ➡	كلمة واحدة إلى اليمين
[Ctrl] ⬅	كلمة واحدة إلى اليسار
[Home]	الانتقال إلى بداية السطر
[End]	الانتقال إلى نهاية السطر
[Page Up]	نافذة واحدة إلى الأعلى
[Goto] ➡	الجملة التالية
[Goto] ⬅	الجملة السابقة
[Goto] ⬇	الفقرة التالية
[Goto] ⬆	الفقرة السابقة
[Goto] [Page Up]	الصفحة السابقة
[Goto] [Page Down]	الصفحة التالية
[Page Down]	نافذة واحدة إلى الأسفل
[Ctrl] [End]	الانتقال إلى بداية الوثيقة
[Ctrl] [End]	الانتقال إلى نهاية الوثيقة

إلى وثيقتك يجب أن تصدر الأمر ...Repaginate لتحديد ترقيم الصفحات. وبعد وضع أرقام لجميع الصفحات يتمكن الأمر Go To Page من الوصول إلى الصفحة التي تريدها. تذكر بأنك لا تحتاج سوى إلى إعادة إصدار الأمر ...Repaginate عندما تضيف نص جديد يؤدي إلى تغيير أرقام الصفحات. (سوف نبين لك كيف تستعمل الأمر ...Repaginate لاحقاً في هذا الفصل). عندما تنتقي الأمر ...Go To Page من قائمة الخيارات Search يظهر الشكل (10 ـ 4). ولكي تحدد الصفحة التي تريد الانتقال إليها اطبع رقم الصفحة فقط وانقر على OK. يقوم Write عند ذلك بتحريك الوامض إلى أعلى تلك الصفحة. ولكن إذا لم تقم بإعادة تحديد صفحات وثيقتك فإن أي رقم صفحة تدخله في خانة الحوار Go To يعيدك إلى بداية الوثيقة.



الشكل (10 ـ 4)
لكي تنتقل إلى صفحة أخرى أدخل رقم الصفحة في خانة الحوار
Go To dialog وانقر على OK

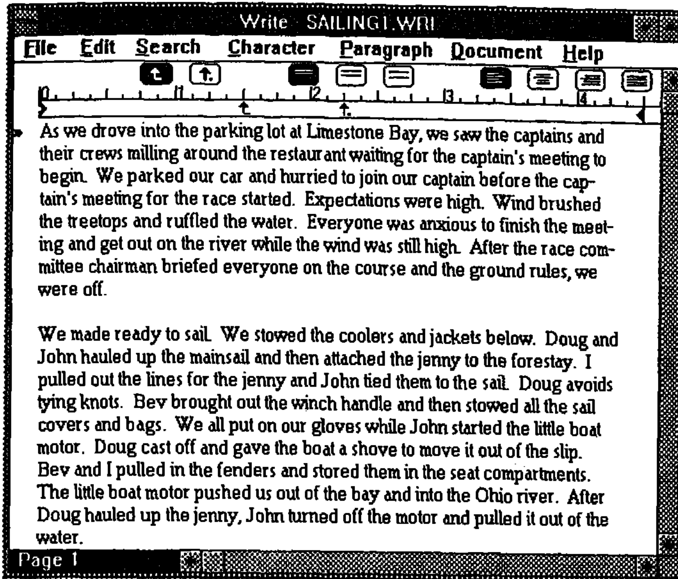
انتقاء النصوص

تستطيـع التعامل مـع أوتحرير أجزاء كبيرة من وثيقتك دون المساس بالقسم المتبقي. وللقيام بذلك انتق النص الذي تريد تحريره أوتنسيقه أوتحريكه فقط. ولكي تنتقي النص اسحب المؤشر على شكل I فوق النص الذي تريد. وعند انتقاء النص يقوم Write بإضاءته (أي يعرضه Write بفيديو عكسي). تستطيـع إضاءة كتلة نصوص واحدة فقط بنفس الوقت. حالما تنقر في أي موقـع آخر فإن Write سوف يزيل الجزء المضيء عن النص المنتقى.

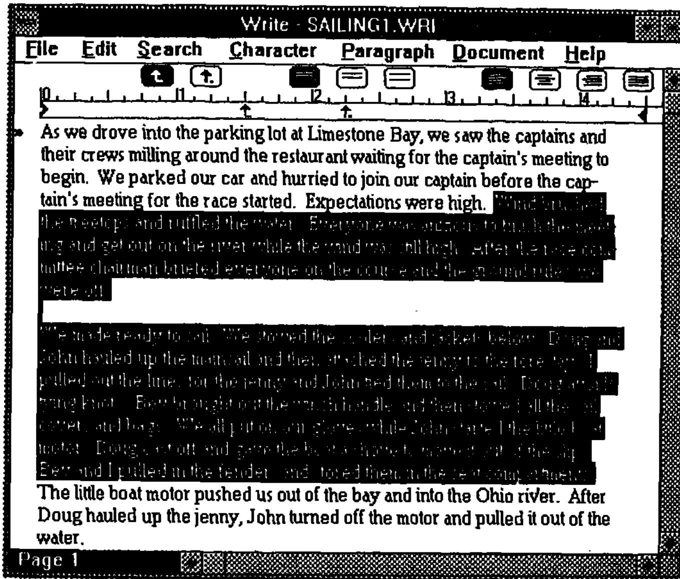
إذا أردت إضاءة سطر كامل حرّك المؤشر إلى قضيب الانتقاء (عند جهة اليسار البعيدة لمنطقة العمل) إلى أن يتغير ليصبح مؤشر سهمي قياسي. إذا نقرت مرة واحدة سوف تضيء السطر المجاور للمؤشر. إذا نقرت وسحبت إلى الأسفل فإنك تضيء عدة أسطر من النصوص. وإذا نقرت مرتين في قضيب الانتقاء فسوف تضيء الفقرة بأكملها. إذا ضغطت على المفتاح [Ctrl] ضغطاً متواصلاً ونقرت مرة واحدة في قضيب الانتقاء فسوف تنتقي الوثيقة بأكملها.

وبالطبـع إذا احتجت انتقاء كتلة كبيرة من النص وليس الوثيقة بأكملها فقد تجد من المتعب السحب سطراً تلو السطر. هناك وسيلة أخرى لانتقاء النصوص بواسطة المفتاح [Shift]. افترض على سبيل المثال بأنك تريد إضاءة جميـع النصوص في الشكل (10 ـ 5) بدءاً بالكلمات **Wind brushed** في السطر 4 للفقرة الأولى وانتهاءاً بالكلمات **Seat compartments** في السطر 7 للفقرة الثانية. ابدأ بالنقر مباشرة إلى يسار الكلمة **Wind** ثم اضغط ضغطاً متواصلاً على المفتاح [Shift] وانقر مباشرة إلى يمين النقطة التي تلي الكلمة **Compartments**. يبين الشكل (10 ـ 6) النتائـج.

إذا كنت تفضل استعمال لوحة مفاتيـح التشغيل فقط فباستطاعتك العودة إلى الجدول (10 ـ 2) للحصول على ضربات المفاتيـح المناسبة لانتقاء النص في وثيقتك. وضربات المفاتيـح هذه هي وسائل مختصرة جيدة أيضاً لانتقاءات الكتل الكبيرة. كمثال [Ctrl] [Shift] [Home] تنتقي جميـع النصوص من موقـع الوامض إلى بداية الوثيقة.



الشكل (10 - 5)
تستطيع استعمال جهاز الماس والمفتاح [Shift] لانتقاء كتلة من النصوص



الشكل (10 - 6)
هذه هي نفس الوثيقة بعد انتقاء النصوص

أساليب التحرير الأساسية

تستطيع استبدال أو إزالة بحرف واحد أو كتلة منتقاة من النصوص بنفس الوقت. ولكي تستبدل النص أضيء أولاً النص القديم ثم ابدأ الطباعة لاستبداله بالنص الجديد. تزيل المفاتيح [Backspace] و[Delete] النص. يزيل المفتاح [Backspace] النص إلى يسار

الوامض. يزيل المفتاح [Delete] النص إلى يمين الوامض. إذا ضغطت على [Backspace] أو [Delete] خلال إضاءة النص فإن Write يحذف جميع النصوص المضاءة.

الجدول (10 ـ 2)

تستطيع استعمال ائتلافات المفاتيح هذه لانتقاء النصوص.

ضربة المفتاح	تنتقي . . .
[Shift] ←, [Shift] →	بحرف واحد إلى اليمين أو اليسار. إذا كان الحرف منتقى مسبقاً وتحركت إلى الوراء فوقه فإنه يجري إلغاء الانتقاء.
[Shift] ↑ , [Shift] ↓	سطر واحد من النص باتجاه الأعلى أو الأسفل. ↑ [Shift] ينتقي السطر الحالي ومن ثم الأسطر اللاحقة عندما تكرر ضربة المفتاح. إذا كان السطر منتقى مسبقاً فإن التحرك فوقه مجدداً يؤدي إلى إلغاء الانتقاء.
[Shift] [Page Up]	نص في النافذة العليا مباشرة. يؤدي تكرار ضربة الوقت فوق نفس المنطقة إلى إلغاء الانتقاء.
[Shift] [Page Down]	نص في النافذة السفلى مباشرة. يؤدي تكرار ضربة المفتاح فوق نفس المنطقة إلى إلغاء الانتقاء.
[Shift] [Home]	النص إلى بداية السطر
[Shift] [End]	النص إلى نهاية السطر
[Ctrl] [Shift] ←	الكلمة السابقة
[Ctrl] [Shift] [Home]	النص إلى بداية الوثيقة
[Ctrl] [Shift] [End]	النص إلى نهاية الوثيقة

إذا حذفت شيئاً ما عرضياً تستطيع استعمال الأمر Undo على قائمة الخيارات Edit لاستعادة النص المحذوف. الأمر Undo حساس للمحتوى. كمثال عندما تضغط على المفتاح [Backspace] لحذف كلمة يصبح الأمر Undo Editing. عندما تضغط على المفتاح [Enter] لفقرة ما يتغير الأمر Undo إلى Undo Typing. إذا كان الأمر هو Undo فقط فإنه يجري عكس الأمر أو الفعل الأخير. مفاتيح التسريع المستعملة لإبطال مفعول عمل ما هي [Alt] [Backspace].

الجدول (10 ـ 3) يلخص مفاتيح التحرير الأساسية. وهي تشمل المفاتيح [Backspace] و [Delete] ومفاتيح التسريع لأوامر قائمة الخيارات Edit.

الجدول (10 ـ 3)

تستطيع استعمال ائتلافات المفاتيح هذه لتحرير وثيقتك.

ضربة المفتاح	الوظيفة
[Backspace]	تحذف محرفاً إلى اليسار الوامض. كما تحذف أيضاً النص المنتقى.
[Delete]	تحذف محرفاً إلى يمين الوامض. كما تحذف أيضاً النص المنتقى.
[Alt] [Backspace]	تبطل مفعول الوظيفة أو التحرير السابقين.
[Shift] [Delete]	تحذف النص المنتقى وتضعه في Clipboard.
[Ctrl] [Insert]	ينسخ النص المنتقى إلى Clipboard.
[Shift] [Insert]	يولج أو يلصق النص من Clipboard في وثيقتك عند موقع الوامض.

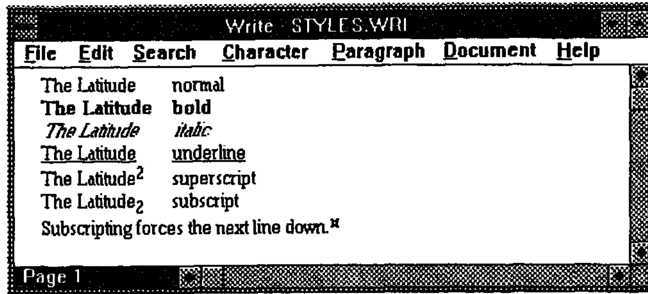
التنسيق

تستطيع توضيح وتحسين مظهر نصك بواسطة قدرات التنسيق للتطبيق Write. كمثال تستطيع تعزيز وثيقتك بمركزة العنوان في وسط الصفحة وطباعته بأحرف ثخينة عند بداية المقال أو طباعة عنوان كتاب بأحرف مائلة في التقرير. كما تستطيع أيضاً تنسيق المحارف أو الفقرات أو الصفحات. سوف نبين لك في هذا القسم كيف تغير طرازات المحارف والبنوط وأحجام النقاط. سوف نعلمك بعد ذلك كيف تستعمل الواصلات الاختيارية، وإضافة وحذف قواطع الفقرات، وضبط الاستقامة، واختيار المباعدة، وضبط الإزاحة وضبط الجدولة. وأخيراً سوف نتناول موضوع تنسيق الصفحة والذي يشمل تحديد الصفحات وإنشاء العناوين العليا والسفلى.

تغيير التنسيق

تستطيع اختيار نسق محارف قبل البدء بالطباعة أو بالنسبة لنص مضاء. يمكن تنسيق المحارف من ناحية الطراز والبنط وحجم النقطة. كمثال فإن الطراز المفترض للتطبيق Write هو الطراز العادي **Normal** والبنط Courier من 10 نقاط (ليس مائل أو ثخين أو غيره).

يمكن لطرازات المحارف إعطاء مظهر بارز للنص. كمثال تستطيع استعمال طراز الخط المائل لعنوان الكتاب. وتستطيع جعل المحرف ثخيناً أو مائلاً أو مسطراً أو بأدلة عليا أو سفلى أو أي ائتلاف أعلاه. يبين الشكل (10 ـ 7) عينة عن كل طراز. يرتبط الطراز بفقرة أو بمحرف. تعرض قائمة الخيارات Character علامات تأكيد إلى جانب الطرازات المحفزة للنص المنتقى. ولكي تبطل مفعول إحدى الطرازات افتح قائمة الخيارات Character ثم انتق الطراز مجدداً لتقليب حالة علامة التأكيد وفصلها.



الشكل (10 ـ 7)
يوفّر Write طرازات المحارف هذه.

إذا أردت الابتداء بطباعة النصوص بطراز جديد من الطباعة قم بالاختيار من قائمة الخيارات Character وعاود الطباعة. سوف يكون النص الجديد الذي تدخله بالطراز الجديد ويبقى كذلك إلى أن تغيّره بواسطة قائمة الخيارات Character مجدداً.

تستطيـع تغيير طراز الكتلة المنتقاة من النص بإضاءة النص واختيار الطراز من قائمة الخيارات Character. ولن يتغير سوى النص في المنطقة المضاءة.

تستطيـع إلغاء جميـع الطرازات في النص المنتقى بانتقاء Normal من قائمة الخيارات Character. ويساعد هذا الخيار بشكل خاص إذا كنت تملك أكثر من طراز واحد محفز. تستطيـع ببساطة انتقاء Normal وإلغاء جميـع إيعازات التنسيق الخاصة.

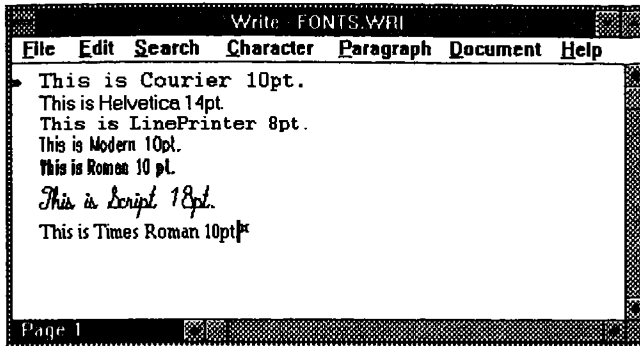
تستطيـع استعمال مفاتيـح التسريـع للأوامر Normal و Bold و Italic و Underline من قائمة الخيارات Character. ولكي تنتقي Normal اضغط على [F5]. ولكي تنتقي Bold أو Italic أو Underline اضغط على [Ctrl]B أو [Ctrl]I أو [Ctrl]U على التوالي.

عندما تستعمل الأوامر Superscript (دليل علوي) و Subscript (دليل سفلي) يجب أن يفسـخ Write مجالاً ما بين الأسطر للمحارف العليا والسفلى. ويعوّض Write ذلك بتغيير الفسحة الفارغة (أو الفسحة الأمامية) ما بين السطر الموجود فوق وتحت المحرف العالي. تبين الأسطر 5 و 6 في الشكل (10 ـ 7) كيف يقوم Write بتعديل مباعدة الأسطر لاستيعاب هذه المحارف.

استعمال البنوط

إضافة إلى الطراز تتيـح لك قائمة الخيارات Character اختيار البنط الـذي تريـد استعماله. يوجد تحت الطرازات لائحة مرقمة من البنوط. كمثال إذا كنت قد ركبت

الطابعة HP LaserJet خلال عملية التركيب وجعلتها الطابعة المحفزة فقد تتمكن من اختيار إحـدى بنوط HP LaserJet التـالية: Courier و Helvetica و LinePrinter و Modern و Roman و Script و Time Roman. يعرض الشكل (10 ـ 8) عينة عن كل بنط. ولكن يعرض Write كإجراء مفترض، البنوط Courier و LinePrinter و Roman في قائمة الخيارات Character. يعتبر من المهم الانتباه إلى أن Write سوف يعرض ثلاثة بنوط فقط في قائمة الاختيار Character بنفس الوقت.



الشكل (10 ـ 8)
يوفّر التضبيط HP LaserJet
سبعة بنوط

سوف تستعمل نفس الأسلوب لاستخدام بنط تستعمله كطراز طباعة. تستطيع انتقاء بنط لنص جديد أو تغيير كتلة نص إلى بنط منتقى. وتستطيع أيضاً امتلاك عدة بنوط على نفس الصفحة. تستطيع التبديل ما بين البنوط في أي وقت بانتقاء بنط جديد من قائمة الخيارات Character ومعاودة الطباعة. والنص الذي تطبعه بعد ذلك سوف يعكس البنط الجديد الذي اخترته. إذا أردت تغيير النص الموجود إلى بنط جديد أضيء النص واختيار بنط جديد من قائمة الخيارات Character.

قد تملك طابعتك أحياناً مجموعة بنوط أكبر بالمقارنة مع Write. إذا اخترت بنط لطابعتك لا يملكه Write يقوم Write باستخدام بنط شاشة يقارب بنط الطابعة الذي اخترته. يستعمل Write نفس المباعدة لنص الشاشة مثل المباعدة التي تستعملها الطابعة. وبهذه الطريقة فإنك تكوّن فكرة أفضل عن شكل الصفحة وكيفية ضبط علامات الجدولة والمباعدة لإعطاء التنسيق المطلوب.

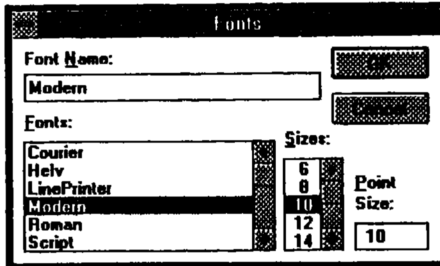
إضافة البنوط إلى قائمة الخيارات Character

تعرض قائمة الخيارات Character ثلاثة بنوط فقط. إذا أردت استعمال بنط غير موجود على قائمة الخيارات فباستطاعتك استعمال الأمر ...Fonts لانتقاء إحدى البنوط الأخرى. يضع Write البنط في قائمة الخيارات Character.

تغيير حجم نقاط البنط

تستطيع تغيير حجم النقاط للبنط بإحدى ثلاث طرق: أولاً تستطيع تغيير حجم نقاط البنط بواسطة الأوامر Reduce Font و Enlarge Font في قائمة الخيارات Character. بعد انتقائك للنصوص التي تريد تحجيمها تستطيـع استعمال الأمر Reduce Font أو Enlarge Font لتعديل حجم النقاط بنقطتين. إذا كان بنط الشاشة لا يتغير فإن ذلك يعني بأن الطابعة لا تدعم استعمال حجم النقطة هذا. إذا استعملت الأوامر Reduce Font و Enlarge Font بشكل متكرر ولا تتذكر حجم النقطة النهائـي يمكنك فحص النص المضاء باستعمال الأمر ...Fonts لجلب خانة الحوار Fonts وفحص الحجم الحالي في خانة النصوص Point Size.

الطريقة الثانية لتغيير حجم النقاط في نصك هي استعمال خانة اللائحة Sizes في خانة الحوار Fonts كما هو مبين في الشكل (10 ـ 9). وللقيام بذلك أضيء النص واختـر الأمر ...Fonts من قائمة الخيارات Character. انقر على البنط الذي تريد استعماله ثم انقر على حجم النقاط المطلوب في خانة اللائحة Sizes. تتغير خانة النصوص Point Size لتتطابق مـع انتقائك.



الشكل (10 ـ 9)
تتيـح لك خانة الحوار Fonts اختيار بنط وحجم نقاطه

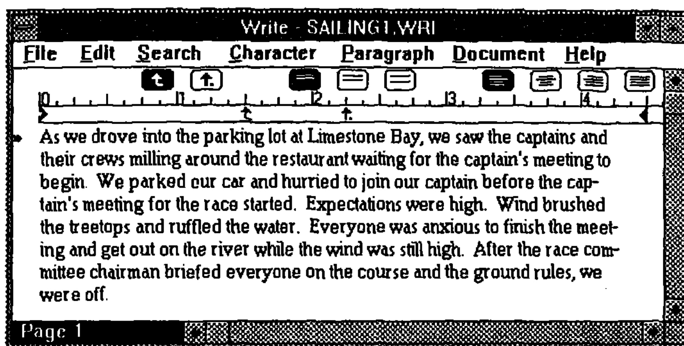
وأخيراً تستطيـع تغيير حجم نقاط النص بإدخال الحجم في خانة Point Size في خانة الحوار Fonts. ومجدداً أضيء نصك واختـر الأمر ...Fonts من قائمة الخيارات Character. انقر على البنط الذي تريد استعماله ثم انقر على خانة الحوار Point Size واطبـع الحجم الجديد. تذكر بأنه إذا لم يتطابق هذا الحجم مـع ذلك المدرج في الخانة Sizes فلن تتمكن الطابعة من طباعته.

استعمال الواصلات الاختيارية

خلال طبعك يقوم Write بلف النص ليتسـع ضمن الهوامش بحيث لا تحتاج إلى الضغط على مفتاح [Enter] دائماً. ويحتاج Write أحياناً إلى لف كلمة طويلة لا تتسـع في ما تبقى من مجال على السطر. عندما تتحرك الكلمة إلى السطر التالي فقد تترك فسحة فارغة طويلة على السطر الموجود فوقها. إذا أردت تخفيض الفسحة البيضاء أو ضبط هامش أيمن متعرج يمكنك

إيلاج واصلة اختيارية من الكلمة. تظهر الواصلات الاختيارية فقط إذا تطلب لف الكلمة على السطر التالي. ولكي تولج واصلة اختيارية في الكلمة ضع المؤشر ضمن الكلمة وحيث تريد وضع الواصلة وانقر لتنقل الوامض إلى ذلك الموقع. أضف بعد ذلك الواصلة واضغط على ـ [Ctrl] [Shift].

ويمكنك بالطبع استعمال واصلة عادية. إذا كان سطرك ينتهي بشكل فجائي فإنك تملأه بجزء من الكلمة الموجودة على السطر التالي. أولج الواصلة ما بين المقاطع اللفظية كما تفعل تماماً عند الطباعة. يحرك Write الأحرف الموجودة ما قبل الواصلة إلى السطر السابق إذا كانت تتسع هناك. وإذا لم تتسع فلن تتحرك إلا بعد أن تعيد وضع الواصلة بحيث تتحرك أحرف أقل عدداً إلى السطر السابق. يبين الشكل (10 ـ 10) فقرة بواصلات عادية. انتبه عندما تستعمل الواصلات العادية. قد تظهر الواصلات في وسط السطر إذا حررت الوثيقة وغيرت المباعدة.



الشكل (10 ـ 10)
تنتهي بعض الأسطر في هذه الوثيقة بكلمات ذات واصلة

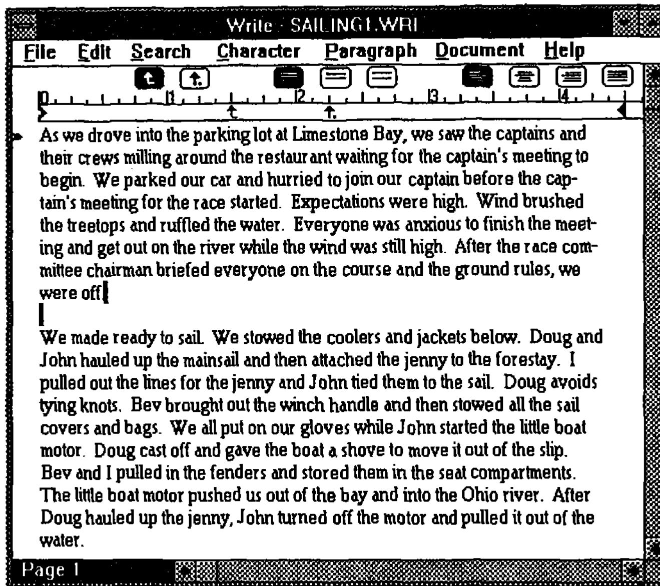
تنسيق الفقرات

ينشيء تنسيق الفقرات المظهر أو التصميم الإجمالي لوثيقتك. تستطيع ضبط استقامة النصوص ومباعدة الأسطر وإزاحة الفقرات. يرتبط ضبط الاستقامة والمباعدة مع علامات الفقرات التي يولجها Write عندما تضغط على [Enter]. لا تملك علامات الفقرات محرفاً واضحاً ولكنها تستحوذ حيزاً محدداً. تستطيع إضاءتها وتحريرها مثل أي محرف آخر. ويمكنك إيجادها عند نهاية الفقرة أو بداية سطر فارغ. ولقد أضأنا في الشكل (10 ـ 11) علامتين للفقرات.

إذا وضعت الوامض في أي موقع في الفقرة وغيرت ضبط الاستقامة أو المباعدة فإن الفقرة بأكملها تتغير. تستطيع تغيير أكثر من فقرة واحدة بنفس الوقت إذا أضأت جميع الفقرات

الضرورية. إذا ضغطت ضغطاً متواصلاً على المفتاح [Ctrl] ونقرت مرة واحدة في قضيب الانتقاء لانتقاء الوثيقة بأكملها فيمكنك أيضاً تغيير تنسيق الفقرات الوثيقة بأكملها.

تستطيع استعمال علامة الفقرة لتنسيق الفقرات تنسيقاً متكرراً. بما أن جميع تضبيطات الاستقامة والمباعدة مرتبطة بعلامة الفقرة فإن نسخ العلامة ينسخ التضبيطات أيضاً. أولاً، أضيء علامة الفقرة وانسخها بواسطة الأمر Copy في قائمة الخيارات Edit لوضعها في Clipboard. بعد ذلك أضيء علامة الفقرة التي تريد استبدالها واختر الأمر Paste لاستبدالها بالعلامة المنسوخة. يقوم Write عند ذلك بإعادة تنسيق الفقرة باستخدام التضبيطات الجديدة. تستطيع استعمال هذه الطريقة لتكرار الأنساق في الوثيقة.



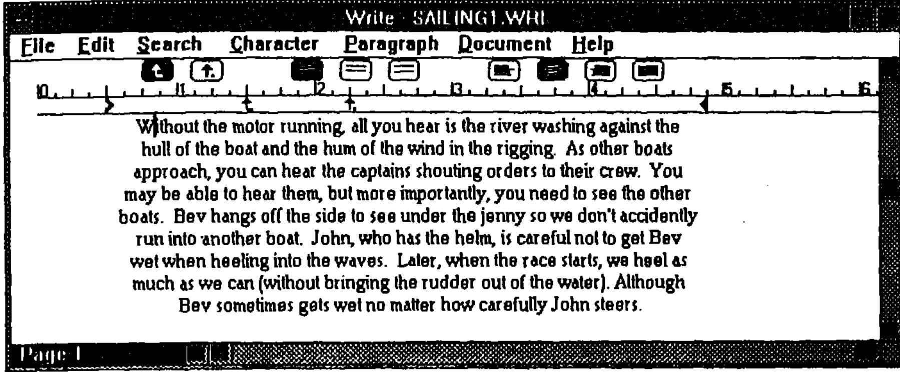
الشكل (10 ـ 11)
لقد أضفنا علامتين للفقرات

تتحكم قائمة الخيارات Paragraph بضبط الاستقامة والمباعدة والإزاحة. تستطيع إعادة ضبط أي من هذه الأنساق إلى تضبيطاتها المفترضة بواسطة الأمر Normal في قائمة الخيارات Character. عندما تضيء الفقرة وتنتقي الأمر Normal يجري ضبط استقامة الفقرة إلى اليسار وتحديد مباعدة واحدة وبدون إزاحة.

ضبط الاستقامة

والآن وبعد أن تعلمت كيف تعمل علامات الفقرة لنرى كيف تضبط استقامة الفقرة. تستطيع الإيعاز للتطبيق Write بوجوب ضبط الاستقامة الأيسر أو الأيمن أو الرصف أو مركزة النص. هنالك طريقتان لضبط الاستقامة. يمكنك استعمال أيقونة ضبط الاستقامة في المسطرة

أو استعمال أوامر قائمة الخيارات Paragraph. إذا كنت تستعمل الأيقونات انقر في أي مكان في الفقرة ثم انقر على الأيقونة المناسبة لتغيير ضبط استقامة الفقرة. كمثال لقد قمنا في الشكل (10 ـ 12) بالنقر على فقرة ومن ثم نقرنا على أيقونة ضبط الاستقامة / المركزة في الوسط من أجل مركزة جميع الأسطر في وسط الصفحة. وقد قام Write بمركزة الفقرة التي تحتوي الوامض فقط.



الشكل (10 ـ 12)

لقد استعملنا أيقونة ضبط الاستقامة / المركزة في الوسط لمركزة الفقرة في وسط الصفحة.

بدلاً من استعمال أيقونات ضبط الاستقامة تستطيع استعمال قائمة الخيارات Paragraph لتغيير ضبط الاستقامة. وللقيام بذلك انتق فقرة كما فعلت سابقاً ولكن هذه المرة انتق إحدى أوامر ضبط الاستقامة في قائمة الخيارات Paragraph. تظهر علامة تأكيد إلى جانب الأمر الذي اخترته. تستطيع فحص أمر ضبط استقامة واحد بنفس الوقت فقط. (تظهر علامة تأكيد أيضاً إلى جانب الأمر في قائمة الخيارات Paragraph عندما تستعمل الأيقونات الموجودة على المسطرة).

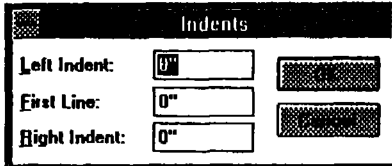
خيارات المباعدة

تحديد الفسحة الفارغة (أو الفسحة الأمامية) ما بين الأسطر مماثل لتضبيط الاستقامة وذلك لأنك تستطيع ضبط المباعدة بواسطة أيقونة المسطرة أو من قائمة الخيارات. تستطيع اختيار أسطر بمباعدة آحادية أو $1\frac{1}{2}$ أو مزدوجة. ومجدداً فإن الفقرات الوحيدة التي تتأثر بخياراتك هي تلك المنتقاة. ولكي تستعمل أيقونة لتغيير المباعدة انتق الفقرات الضرورية وانقر على أيقونة المباعدة. التضبيط المفترض للتطبيق Write هو المباعدة الآحادية (سطر واحد). تستطيع تنسيق فقرة جديدة باستعمال مباعدة مختلفة بالضغط على [Enter] ومن ثم النقر على إحدى أيقونات

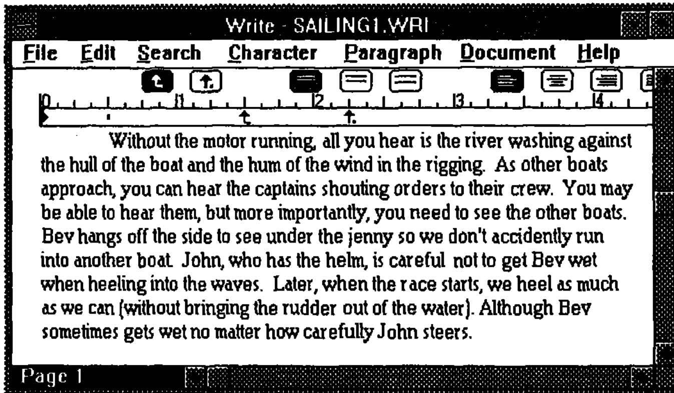
المباعدة. وتستطيع أيضاً استعمال قائمة الخيارات Paragraph لإعادة تحديد الفسحة الفارغة ما بين الأسطر. انقر فقط على إحدى أوامر قائمة الخيارات لتغيير مباعدة الفقرة. وكما ذكرنا مسبقاً وبعد كل خيار تنسيق، تظهر علامة تأكيد إلى جانب الأمر المحفز.

ضبط الإزاحة والهوامش

إضافة إلى تغيير الفسحة الفارغة ما بين أسطر الفقرة تستطيع تغيير تضبيطات الإزاحة والهامش من قائمة الخيارات أو المسطرة. يكون عادة السطر الأول في الفقرات مزاحاً مقدار خمسة فسحات فارغة. وبدلاً من طباعة الفسحات الخمسة عند بداية كل فقرة تستطيع إبلاغ Write بوجوب الإزاحة الآلية للسطر الذي يلي علامة الفقرة. ولكي تضبط الإزاحة استعمل الأمر ...Indent من قائمة الخيارات Paragraph. تعرض خانة الحوار Indent المبينة في الشكل (10 ـ 13) ثلاثة خانات نصوص حيث تستطيع إدخال الإزاحة من اليسار (Left Indent) وإزاحة السطر الأول (First Line) والإزاحة من اليمين (Right Indent). تتحكم خانة النصوص Left Indent بالهامش الأيسر لجميع أسطر الفقرة. تضبط خانة النصوص First Line الهامش الأيسر للسطر الأول فقط. تتحكم خانة النصوص (Right Indent) بالهامش الأيمن لجميع الأسطر. ولكي تزيح السطر الأول ½ إنش أدخل 0.5 في خانة النصوص First Line وانقر على OK. يبين الشكل (10 ـ 14) فقرة تضبيط للسطر الأول من 0.5 إنش.

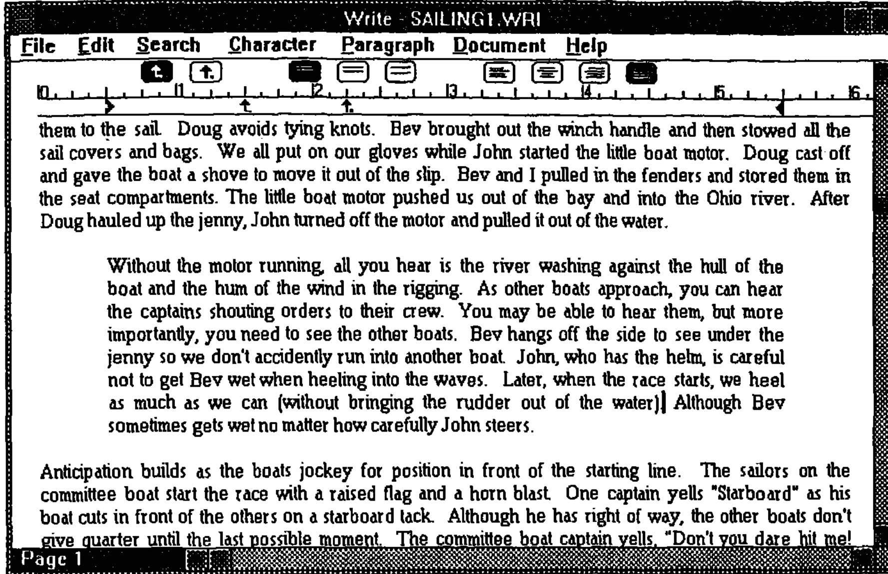


الشكل (10 ـ 13)
تستطيع إدخال قيم الإزاحة أو الهامش في خانة الحوار **Indents**



الشكل (10 ـ 14)
تملك الفقرة تضبيط **First Line** من 0.5 إنش

إذا أردت إنشاء هوامش جديدة لفقرة كاملة تستطيع استعمال خانة النصوص Left Indent أو Right Indent. يبين الشكل (10 ـ 15) فقرة مع خانات نصوص Left Indent و Right Indent مضبطة عند 0.5 إنش. تنشيء هذه التضبيطات هوامش على جانبي الفقرة وهو نسق مفيد إذا احتجت لتشديد فقرة أو التفريق بين الكلام المحكي والكلام المكتوب.



الشكل (10 ـ 15)

تستعمل خانة الحوار Indents لإبراز هذه الفقرة.

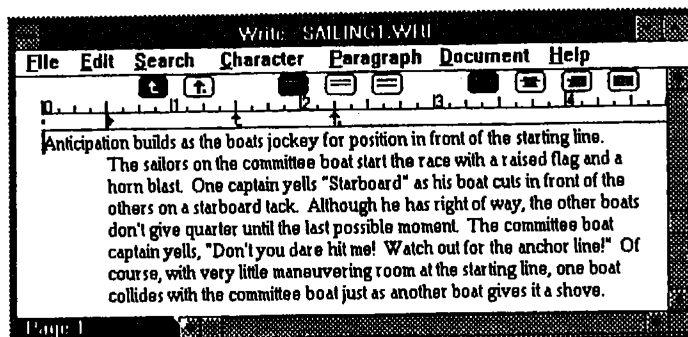
تغيير الإزاحات المعلّقة

تستطيع استعمال ائتلاف من تضبيطات الإزاحة لإنشاء إزاحات معلّقة. في الفقرة التي تحتوي على إزاحة معلّقة يمتد السطر الأول أكثر في الهامش الأيسر بالمقارنة مع باقي النص الذي يليه. ولإنشاء إزاحة معلّقة انقر على الفقرة التي تريد إزاحتها ثم اختار الأمر ...Indents من قائمة الخيارات Paragraph. بعد ذلك تستطيع اختيار ضبط خانة الحوار Left Indent عند 0.5 إنش وخانة النصوص First Line عند 0.5 إنش. يؤدي هذا إلى إزاحة جسم الفقرة 0.5 إنش وترك السطر الأول عند الهامش الأيسر الأصلي. يبين الشكل (10 ـ 16) فقرة بإزاحة معلّقة.

إنشاء إزاحات بواسطة المسطرة

إن استعمال المسطرة لضبط الإزاحات أسرع من استعمال خانة الحوار Indents. يتغير

النص خلال تحريكك لعلامة الإزاحة بحيث ترى النتائج بوقت قصير أيضاً. ولكي تغير الإزاحات اسحب علامة الإزاحة على المسطرة كما هو مبين في الشكل (10 ـ 17). علامة إزاحة السطر الأول هي نقطة مبينة داخل علامة الهامش الأيسر. تستطيع سحب النقطة خارج العلامة لإنشاء إزاحة السطر الأول أو إزاحة معلّقة حسب اتجاه سحبك للعلامة. كما هو الحال مع تضبيطات الفقرة الأخرى فإن التغييرات التي تجريها بواسطة المسطرة تنعكس في خانة الحوار Indents.



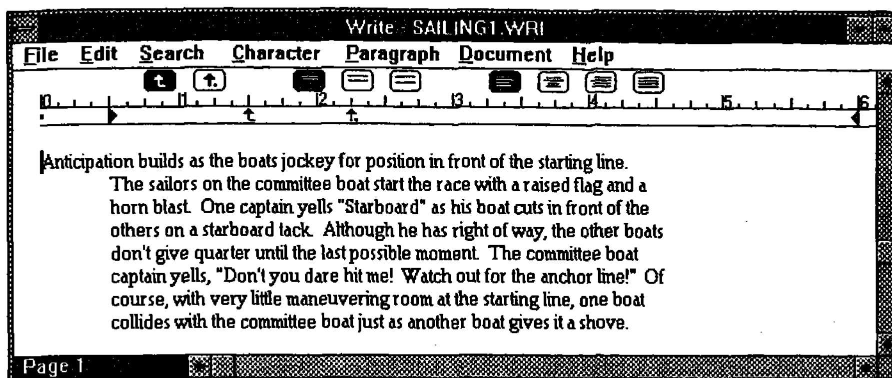
الشكل (10 ـ 16)
لقد نسقنا هذه الفقرة بواسطة إزاحة معلّقة

العمل مع علامات الجدولة

علامات الجدولة هي علامات خفية تستطيع ضبطها عند أي نقطة في المسطرة. تستطيع استعمال علامات الجدولة لرصف النص من أجل تشكيل أعمدة وإنشاء الجداول. عندما تضغط على المفتاح [Tab] يتقدم الوامض إلى علامة الجدولة التالية على السطر الحالي للوثيقة. وكإجراء مفترض يضبط Write علامات الجدولة لضبط الاستقامة الأيسر عند كل نصف إنش. عندما تضبط علامة جدولة جديدة يحذف Write أية علامات جدولة مفترضة إلى يسار الجدولة الجديدة. تنبيه: تنطبق تضبيطات الجدولة على كامل الوثيقة. إذا أنشأت الجداول في وثيقة ما وغيرت تضبيطات الجدولة لإحدى الجداول فإن Write يغيّر التضبيطات للجداول الأخرى أيضاً. ولكي تعدّل تضبيطات الجدولة المفترضة تستطيع إما استعمال المسطرة أو الأمر ...Tabs من قائمة الخيارات Document لضبط علامات الجدولة الجديدة.

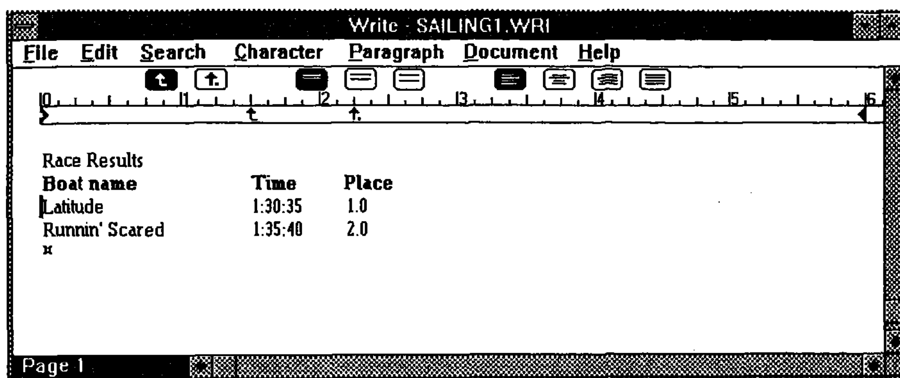
يعرض Write نوعان من الجدولة: ضبط الاستقامة اليسرى وعشري. تنسيق جدولة ضبط الاستقامة اليسرى (Left-aligned) النص إلى يمين الوامض. تتيح لك الجدولة العشرية (Decimal) إضافة النصوص إلى يسار الوامض إلى أن تطبع نقطة حيث تضيف النص إلى يمين النقطة. ولكي تستعمل الجدولة العشرية اضغط على المفتاح [Tab] وأدخل الجزء الأول من

عددك ثم اطبع نقطة ومن ثم أدخل بقية الرقم. تفيد الجدولة العشرية لرصف أعمدة الأرقام كما هو مبين في الشكل (10 ـ 18).



الشكل (10 ـ 17)

تملك المسطرة علامة الهامش الأيسر وعلامة الهامش الأيمن وعلامة إزاحة السطر الأول.



الشكل (10 ـ 18)

يملك هذا الجدول جدولة مضبطة الاستقامة اليسرى وجدولة عشرية.

تضبيط الجدولة بواسطة المسطرة

لكي تضبط الجدولة بواسطة المسطرة انتق ببساطة أيقونة جدولة ضبط الاستقامة اليسرى أو أيقونة الجدولة العشرية وانقر على المسطرة عند الموضع الذي تريد وضع الجدولة فيه. وكما ذكرنا مسبقاً فإن الجدولة الجديدة التي تضبطها تستبدل الجدولة المفترضة حجم نصف إنش. تستطيع تحريك علامات الجدولة على المسطرة بسحبها. ولكي تحذف علامة الجدولة اسحب

علامة الجدولة إلى ما دون المسطرة فقط. إذا حركت أو حذفت علامة جدولة فإن النص المرتبط بعلامة الجدولة المعينة يتغير ليتطابق مع التضبيطات الجديدة.

تضبيط علامات الجدولة بواسطة أمر

لكي تضبط علامات الجدولة بواسطة أمر انتق الأمر ...Tabs من قائمة الخيارات Document. كما ترى في الشكل (10 ـ 19) تعرض خانة الحوار Tabs 12 خانة نصوص لإدخال مواضع الجدولة (بالإنشات). وكحالة مفترضة تكون جميع خانات النصوص فارغة. تشير خانات التأكيد Decimal الموجودة تحت خانات النصوص Positions بواسطة المحرف X بأن الموضع سوف يستعمل كنقطة جدولة عشرية. قبل البدء بإدخال أرقام المواضع تحتاج إلى تحديد مكان وضع علامات الجدولة. تساعدك خانات الحوار Tabs بعرض مواقع أي علامة جدولة ضبطتها مسبقاً بواسطة المسطرة وبالتالي توفر لك إطار مرجعي. تستطيع تغيير تضبيطات الجدولة أو إضافة المزيد منها، كما تستطيع إدخال مواضع الجدولة بأي ترتيب. ويقوم Write آلياً بتصنيفها بترتيب عددي. بعد إضافتك لمواضع الجدولة الجديدة انقر على OK للعودة إلى الوثيقة واستخدم تضبيطات الجدولة الجديدة. رغم أنك تستطيع أن تكون أكثر دقة باستعمال خانة الحوار Tabs فإنه من الأسهل ضبط الجدولة بواسطة المسطرة وذلك لتمكنك من رؤية النص يتغير للتطابق مع تضبيطات الجدولة.

Tabs

Positions:	1.5"	2.25"				
Decimal:	☐.	☒.	☐.	☐.	☐.	☐.
Positions:						
Decimal:	☐.	☐.	☐.	☐.	☐.	☐.

OK Cancel Clear All

الشكل (10 ـ 19)

تستطيع إدخال مواضع الجدولة في أي من الخانات الاثني عشر (12) في خانة الحوار Tabs.

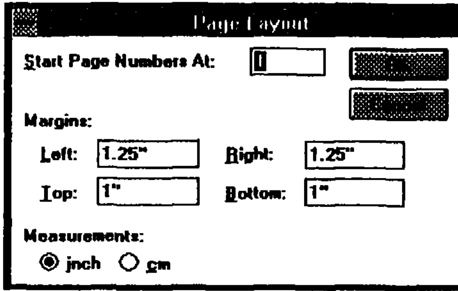
لكي تحذف علامة جدولة باستعمال قائمة الخيارات Document افتح أولاً خانة الحوار Tabs بواسطة الأمر ...Tabs. بعد ذلك أضيء موضع الجدولة الذي تريد إزالته ثم اضغط على [Delete]. يقوم Write بحذف القيمة وإزالة موضع الجدولة. إذا أردت حذف جميع مواضع الجدولة انقر على الزر Clear All. بعد إزالة جميع علامات الجدولة يعيد Write علامات الجدولة المفترضة قياس نصف إنش. إذا ضغطت على Cancel لا يقوم Write بتغيير أي شيء ويعيدك إلى الوثيقة.

تنسيق الصفحة

موضوع التنسيق الأخير الذي تحتاج اعتباره هو تنسيق الصفحة. يشتمل تنسيق الصفحة على الهوامش وأرقام الصفحات والعناوين العليا والسفلى وقواطع الصفحات. سوف تستعمل الأوامر ...Page Layout و ...Header و ...Footer في قائمة الخيارات Document للتطبيق Write والأمر ...Repaginate من قائمة الخيارات File لتنسيق صفحاتك.

ضبط الهوامش وأرقام الصفحات

يعرض الأمر Page Layout في قائمة الخيارات Document خانة حوار لضبط الهوامش وأرقام الصفحات. تحتوي خانة الحوار Page Layout المبينة في الشكل (10 - 20) على خانات حوار للهوامش اليسرى واليمنى والعليا والسفلى. وكإجراء مفترض يضبط Write الهامش العلوي والسفلي عند 1 إنش والهامش الأيسر والأيمن عند 1.25 إنش. يطبع Write أرقام الصفحات في وثيقتك بدءاً برقم الصفحة المعروض في خانة النصوص Start Page Numbers At.



الشكل (10 - 20)
تضبط خانة الحوار **Page Layout** الهوامش
ورقم صفحة البداية

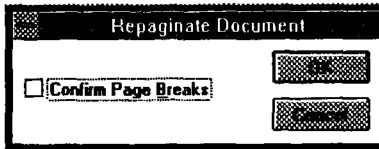
تضبيط قواطع الصفحة

لا يقوم Write آلياً بضبط قواطع الصفحات. ينبغي أن تبلغ Write بوجوب ضبط قواطع الصفحات بواسطة الأمر ...Repaginate من قائمة الخيارات File قبل طباعة وثيقتك. تتيح لك خانة الحوار Repaginate Document للتطبيق Write إما الضبط الآلي لجميع قواطع الصفحات أو تتيح لك تأكيدها منفردة. عندما تختار الأمر ...Repaginate تظهر خانة الحوار Repaginate Document كما هو مبين في الشكل (10 - 21). ولكي تبدأ تحديد الصفحات بشكل آلي انقر على OK. عندما يقوم Write بتحديد صفحات الوثيقة تظهر خانة حوار تحتوي الرسالة **Repaginate document**. إذا أردت توقف تحديد الصفحات انقر على Cancel.

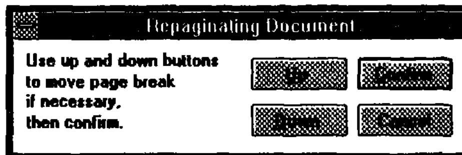
عندما تستعمل الخيار Confirm Page Breaks يقوم Write بطلب تأكيد كل قاطع

صفحة. بعد إيجاد Write لسطر يستطيع إيلاج قاطع الصفحة فيه فإنه يضيء السطر ومن ثم يحثك على التأكيد بواسطة خانة الحوار Repaginating Document كما هو مبين في الشكل (10 ـ 22). تستطيع تغيير قاطع الصفحة بالنقر على الأزرار Up و Down التي تحرك الجزء المضيء إلى سطر آخر. انقر على Confirm حالما يصبح قاطع الصفحة في الموضع الذي تريده. ويتابع Write بعد ذلك العمل مع الصفحة التالية. يحدد Write قاطع الصفحة الجديد بخط متقطع لتذكيرك بأنه قاطع يدوي وليس قاطع صفحات آلي (الذي يشار إليه بالعلامات «و»المزدوجة). تنتقل علامة قاطع الصفحة في قضيب الانتقاء إلى السطر الموجود تحت قاطع الصفحة اليدوي. يبين الشكل (10 ـ 23) مثالاً على قاطع صفحة يدوي. إذا لم تكن تريد إتمام عملية تحديد الصفحات انقر على Cancel في خانة الحوار Repaginating Document.

مفتاح التسريع لقواطع الصفحات اليدوية هو [Ctrl] [Enter]. ضع أولاً الوامض عند البقعة المطلوبة واضغط على [Ctrl] [Enter]. يولج Write خطاً متقطعاً فوق الوامض للإشارة إلى قاطع الصفحة اليدوي.



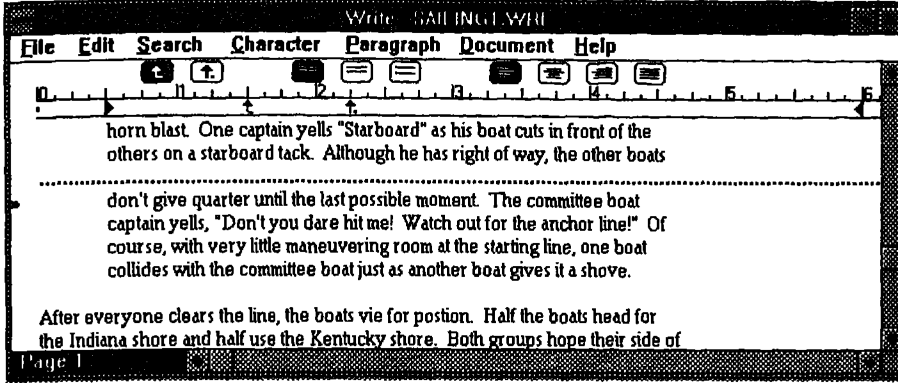
الشكل (10 ـ 21)
تملك خانة الحوار **Repaginate Document** خانة التأكيد **Confirm Page Breaks**



الشكل (10 ـ 22)
تتيح لك خانة الحوار **Repaginating Document** تحريك قاطع الصفحة أو تأكيد وضعها

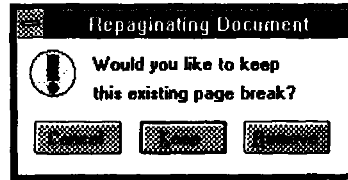
بعد العمل مع وثيقة ما قد لا تكون راضياً على بعض قواطع الصفحات اليدوية. عندما يحصل ذلك تستطيع حذف قاطع الصفحة اليدوي بإضاءة الخط المتقطع ومن ثم الضغط على [Delete] و [Backspace].

إذا قمت بتحديد الصفحات مع تأكيد ذلك بعد وضعك لبضعة قواطع صفحات يدوياً، يقوم Write بعرض خانة الحوار المبينة في الشكل (10 ـ 24) والتي تسألك عما إذا كنت تريد إبقاءها. يمكنك مع هذه النسخة من خانة الحوار Repaginating Document من إبقاء قاطع الصفحة أو إزالته أو إلغاء العملية بأكملها.



الشكل (10 ـ 23)

عندما تحرك قاطع الصفحة يضع Write خطاً متقطعاً في وثيقتك يبين الموضع الجديد.



الشكل (10 ـ 24)

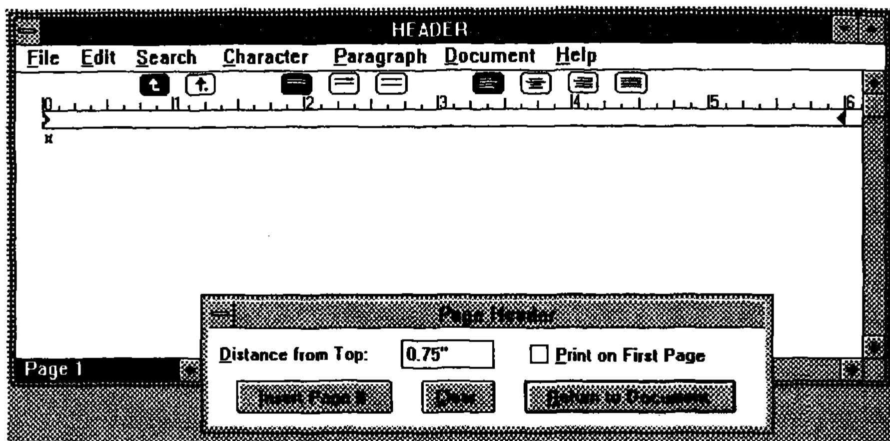
سوف ترى هذه النسخة من خانة الحوار Repaginating Document عندما تحتاج إلى إعادة تحديد الصفحات وتأكيد قواطع الصفحات المضبطة يدوياً والمتواجدة.

إنشاء العناوين العليا والسفلى

تستطيع تحشية الجزء العلوي والسفلي من كل صفحة في وثيقتك على التوالي بعناوين عليا وسفلى. العنوان العلوي هو سطر من النصوص أو الأعداد يقوم Write بطباعتها عند أعلى كل صفحة. ويتم طباعة العناوين السفلية عند أسفل كل صفحة. تظهر كل من العناوين العليا والسفلى في فسحة الهامش التي حددتها بواسطة الأمر ...Page Layout. وكإجراء مفترض يتم ضبط استقامتها إلى اليسار وعلى مسافة 0.75 إنش من أسفل وأعلى الصفحة ولكنك تستطيع تحديد تضبيط معد حسب طلبك للعنوان العلوي والسفلي.

لإنشاء عنوان علوي اختار الأمر Header من قائمة الخيارات Document. تظهر عند ذلك نافذة وثيقة فارغة كتلك المبينة في الشكل (10 ـ 25) إلى جانب خانة الحوار Page Header. وتحتوي الوثيقة الفارغة التي تحمل البطاقة HEADER في قضيب العنوان على علامة نهاية الملف وومض وماض. عند هذه النقطة تكون الوثيقة محفزة وخانة الحوار غير محفزة، أولاً،

اطبع النص الذي تريده للعنوان العلوي. لاحظ بأنك تستطيع استعمال الأوامر على قضيب قائمة الخيارات لتنسيق النص بالطريقة التي تريدها (لا يمكنك عادة الوصول إلى قضيب قائمة الخيارات عند وجود خانة حوار مفتوحة). يمكنك أيضاً امتلاك أكثر من سطر واحد في العنوان السفلي بالقدر الذي يتسع في الهوامش. بعد إدخال النص تستطيع إيلاج رقم صفحة ديناميكي (رمز يغيره Write آلياً ليتطابق مع الصفحة التي تطبعها) باستعمال الزر # Insert Page في خانة الحوار Page Header. إذا فعلت ذلك يقوم Write بطباعة رقم الصفحة فقط. إذا أردت وضع الكلمة **Page** قبل الرقم فإنك تحتاج إلى طباعتها في العنوان العلوي ومن ثم اختيار الزر # Insert Page. يبدو الرمز الناتج كالتالي: **Page (page)**. يبين الشكل (10 ـ 26) عينة للعنوان العلوي.



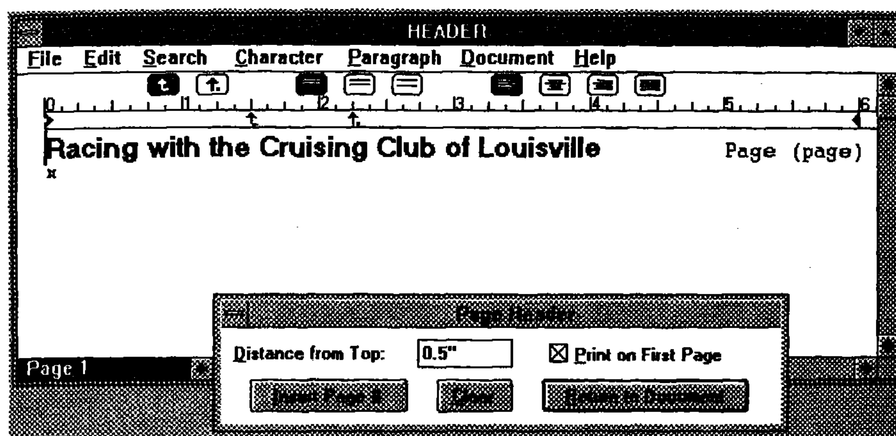
الشكل (10 ـ 25)

يجلب الأمر ...Header نافذة وثيقة فارغة وخانة الحوار Page Header.

تتيح لك خانة الحوار Page Header إعداد العنوان العلوي حسب طلبك. يبدأ عادة رقم الصفحة ومعلومات العنوان العلوي الأخرى على الصفحة الثانية. ولكن إذا أردت طباعة العنوان العلوي على الصفحة الأولى يمكنك انتقاء خانة التأكيد Print on First Page.

وكإجراء مفترض يبدأ Write إيلاج العنوان العلوي على بعد 0.75 إنش من أعلى الوثيقة ويتابع إلى أن يصل إلى الهامش العلوي المحدد بواسطة الأمر ...Page Layout في قائمة الخيارات Document. يمكنك إفساح المجال للعنوان العلوي يبدئه بالقرب من أعلى الصفحة. وكمثال كي تضيف 0.25 إنش إلى العنوان العلوي غيّر القيمة Distance from Top إلى 0.5 إنش في خانة الحوار Header.

بعد إدخال النص في العنوان العلوي يبدأ Windows طباعته على كل صفحة. وإذا لم تكن تريد طباعة العنوان العلوي بعد الآن يجب أن تحذف جميع النصوص والرموز من نافذة العنوان العلوي. وبدلاً من القيام بذلك يدوياً تستطيع النقر على الزر Clear في خانة الحوار Page Header لتحقيق نفس الغرض. عندما تكتفي بنص العنوان العلوي انقر فقط على الزر Return to Document لمعاودة العمل مع وثيقتك.

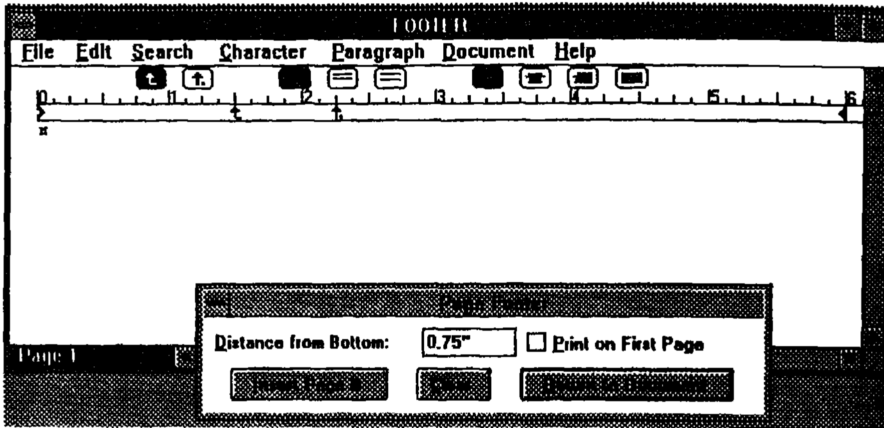


الشكل (10 ـ 26)
عينة للعنوان العلوي.

تعمل العناوين السفلية مثل العناوين العلوية. عندما تختار الأمر ...Footer من قائمة الخيارات Document، يجلب Write نافذة وثيقة فارغة تحمل البطاقة FOOTER إلى جانب خانة الحوار Page Footer كما هو مبين في الشكل (10ـ27). تستطيع في نافذة الوثيقة Footer وخانة الحوار المساعدة لها إدخال النص وإيلاج رقم صفحة ديناميكي، والتقرير عما إذا كان العنوان السفلي سوف يوضع على الصفحة الأولى، ثم إدخال كمية معينة في خانة الحوار Distance from Botton (المسافة من الأسفل). إذا لم تكن تريد عنواناً سفلياً إطلاقاً يمكنك استعمال الزر Clear. للعودة إلى منطقة عمل الوثيقة انقر على الزر Return to Document.

التحرير

بعد كتابة وثيقة ما تصبح جاهزاً لتحسينها. وقد شرحنا مسبقاً بعض أساليب التحرير مثل حذف النصوص وانتقاء النصوص والتحرك ضمن الوثيقة. والآن سوف نبين لك كيف تنسخ النصوص وكيف تحركها وكيف تجد وتغيّر الكلمات في وثيقتك.



الشكل (10 ـ 27)
لإنشاء عنوان سفلي أصدر الأمر ...Footer من قائمة الخيارات Document.

نسخ وتحريك النصوص

تتيح لك الأوامر في قائمة الخيارات Edit نسخ وتحريك النصوص. ويمكنك بواسطة هذه الأوامر إزالة النصوص من منطقة واحدة وإضافتها إلى منطقة أخرى. تستطيع أيضاً إنشاء نسخة مطابقة للنص وتحريك النسخة إلى منطقة أخرى. قبل أن تتمكن من استعمال أي من هذه الأوامر تحتاج إلى انتقاء النص الذي تريد تغييره.

إذا أردت وضع النص المنتقى في جزء آخر من وثيقتك استعمل الأمر Cut. يقوم الأمر Cut بحذف النص المنتقى ويضعه في Clipboard. حرّك بعد ذلك الوامض إلى المكان الذي تريد من النص الظهور فيه. اختر الأمر Paste فيضيف Write نصك إلى يسار الوامض.

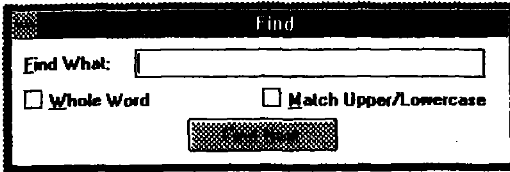
إذا كنت تريد إعادة استعمال إحدى النصوص في جزء آخر من وثيقتك، يمكنك استعمال الأمر Copy لإعداد نسخة مطابقة له. يقوم الأمر Copy بتخزين نسخة النص المنتقى في Clipboard. عندما تختار الأمر Paste يضيف Write النص إلى وثيقتك عند موضع الوامض.

إيجاد واستبدال النصوص

يمكنك باستعمال ائتلافين من الأوامر ...Find و ...Change تصفح وثيقتك تصفحاً منتظماً وتغيير كل تواجد لنص معين. كمثال، تستطيع استعمال هذا الأسلوب لتصحيح التهجئة ولإضافة عنوان أو لتغيير اسم. إذا كنت تحاول إيجاد موضوع معين لكي تحرره، يمكنك البحث عن كلمة أساسية في وثيقتك للانتقال السريع إلى ذلك الجزء من الوثيقة.

استعمال الأمر ...Find

لكي تحدد موقع صف معين من النصوص استعمل الأمر ...Find. عندما تختار الأمر ...Find من قائمة الخيارات Search تظهر خانة الحوار المبينة في الشكل (10 ـ 28). تعرض خانة الحوار Find خانة نصوص لنص البحث وخانتي تأكيد لإطلاق البحث. عندما تدخل نص البحث يبحث Write عن كل تواجد لتلك السلسلة من المحارف بدءاً من الموقع الحالي للوامض. كمثال إذا أدخلت **cat** يتوقف Write عند **Cat** و **catch** و **catacomb** وهكذا. إذا أردت البحث فقط عن الكلمة **cat** تحتاج إلى تأكيد خانة التأكيد Whole Word. إذا كانت الكلمة التي تبحث عنها مكتوبة بأحرف كبيرة فيجب أن تدخل نص البحث بأحرف كبيرة وتعليم الخانة Match Upper/Lowercase. بعد تحديد نص البحث انقر على الزر Find Next لبدء عملية البحث. إذا لم يجد Write أي نص متطابق فإنه يعرض الرسالة **Search text not found** (نص البحث غير موجود).



الشكل (10 ـ 28)
تتيح لك خانة الحوار **Find** إدخال نص بحث في خانة النصوص وتحديد التفاصيل بواسطة خانتين للتأكيد

عندما يجد Write حالة تطابق فإنه يتوقف على المحرف الأول الذي يتطابق مع نص البحث ويضيء تلك الأحرف. تستطيع النقر في الوثيقة وإجراء أية تغييرات دون إغلاق خانة الحوار Find والتي تصبح غير محفزة فقط. ولمتابعة البحث انقر على الزر Find Next في خانة الحوار. تصبح خانة الحوار Find عند ذلك محفزة وينتقل Write إلى حالة التطابق التالية. بعد إيجاد Write لحالة التطابق الأخيرة فإنه يعرض الرسالة **Search complete**. إذا لم تكن تريد البحث عن كلمات أخرى أغلق خانة الحوار Find للعودة إلى الوثيقة.

تستطيع إبلاغ Write بالبحث ضمن قسم منتقى من الوثيقة فقط. إذا أردت إيجاد كلمة وتعرف بأنها موجودة في إحدى ثلاث صفحات فإنك تستطيع إضاءة أو انتقاء تلك الصفحات ومن ثم استعمال الأمر ...Find. بعد وصول Write إلى نهاية القسم يتوقف البحث وتحصل على الرسالة **Search complete**.

استعمال المحارف البديلة في البحث

إحدى المزايا المفيدة جداً للأمر ...Find العائد للتطبيق Write هو قدرته على استعمال محرف علامة السؤال (?) كمحرف بديل (Wildcard). تستطيع وضع ? مكان أي محرف

واحد في نص البحث. كمثال إذا أدخلت **ba?e** كنص البحث يقوم Write بإضاءة مواقع تواجد **bale** و **base** و **bane** و**bake** وأية كلمة أخرى تبدأ بالأحرف **ba** متبوعة بحرف واحد ثم الحرف **e**.

تفيد المحارف البديلة في عدة حالات. كمثال افترض بأنك تعمل مع وثيقة قمت فيها بتهجئة الاسم **Petersen** بعدة طرق مختلفة. وقد أدخلت أحياناً **Peterson** باستعمال الحرف **o** وفي الحالات الأخرى أدخلت **Petersen** باستعمال الحرف **e**. تستطيع إيجاد جميع حالات تواجد الاسم باستعمال الأمر ...Find وإدخال **Peters?n** كنص البحث. وبالطبع فقد تريد على الأرجح تغيير بعض حالات التواجد بحيث تصبح جميعها متناسقة في جميع الوثيقة. سوف نبين لك كيف تقوم بذلك عندما نشرح الأمر Change.

بما أن Write يعتبر علامة السؤال في نص البحث محرف بديل فقد تتساءل كيف تستطيع البحث عن علامة سؤال حرفية موجودة في وثيقتك. ولحسن الحظ هنالك طريقة للقيام بذلك بإدخال علامة الإقحام ^ (علامة إقحام متبوعة بعلامة السؤال) كنص البحث. يبلغ ذلك إلى Write بأنه بدلاً من استعمال علامة السؤال ? كمحرف بديل فإنك تريد إيجاد جميع حالات تواجد علامة السؤال الحرفية. ويمكنك بالطبع دمج ^ مع محارف أخرى خلال إدخال نص البحث. افترض على سبيل المثال بأنك تريد إيجاد جميع حالات تواجد السؤال **Is This correct?** في وثيقتك. يمكنك القيام بذلك بإدخال **Is This correct^?** أو ربما **correct^?** فقط في نص البحث.

عندما تستعمل علامة السؤال كمحرف بديل فإنك تحتاج إلى انتقاء خانة التأكيد Whole Word في خانة الحوار Find وذلك لأن Write يعامل الفسحات الفارغة وعلامات الترقيم كمحارف. ويعني هذا بأن Write سوف يجد أنماط محارف تغطي جزء من كلمتين متجاورتين. كمثال افترض بأنك أدخلت **s?on** كنص البحث بدون انتقاء خانة التأكيد Whole Word. يجب أن يجد Write العبارات **Stone** و **Others on** و **Sailors on** وغيرها.

إيجاد محارف خاصة

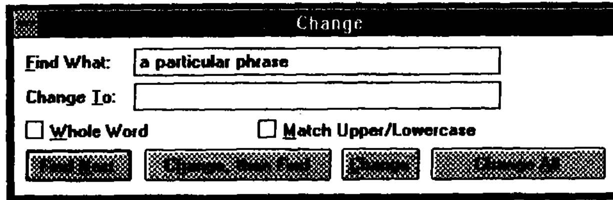
إحدى المزايا المفيدة للأمر ...Find العائد للتطبيق Write هو قدرته على البحث عن محارف خاصة في وثيقة ما مثل الفسحات الفارغة أو علامات الجدولة أو علامات الفقرات أو قواطع الصفحات اليدوية. ولإيجاد محرف خاص يجب أن تولج علامة إقحام (٨) متبوعة بالمحرف الخاص لإكمال صف محارف البحث كما هو مبين في الجدول (10 ـ 4).

جدول (10 ـ 4)

تبحث هذه الرموز عن المحارف الخاصة بواسطة الأمر ...Find.

نص البحث	جد جميع حالات تواجد. . .
^w	الفسحات الفارغة
^t	علامات الجدولة
^p	علامات الفقرات
^d	قواطع الصفحات اليدوية

عندما تبحث عن كلمة تحتاج إلى التغيير، يمكنك استعمال الأمر Change لإيجاد وتغيير جميع نقاط تواجد تلك الكلمة في الوثيقة آلياً. عندما تختار الأمر ...Change من قائمة الخيارات Search سوف ترى خانة الحوار Change كتلك المبينة في الشكل (10 ـ 29). يستطيع الأمر ...Change مساعدتك على تصحيح أخطاء التهجئة. كمثال بدلاً من إيجاد جميع نقاط تواجد الكلمة **Peterson** فقط ومن ثم تغيير كل واحدة إلى **Petersen** يمكنك استعمال الأمر Change لتصحيحها جميعاً. وللقيام بذلك أدخل أولاً النسخة السيئة التهجئة في خانة النصوص Find What. وأدخل بعد ذلك التهجئة الصحيحة في خانة النصوص Change To. كمثال فإنك تطبع **Peterson** في خانة النصوص Find What و **Petersen** في خانة النصوص Change To. تحتاج إلى تعليم خانات التأكيد Whole Word و Match Upper/Lowercase.



الشكل (10 ـ 29)
تتيح لك خانة الحوار Change إيجاد وتغيير النصوص

تحتاج الآن إلى تحديد كيفية قيام Write بالبحث عن واستبدال النص بواسطة أربعة أزرار عند أسفل خانة الحوار Change. يجد الزر Find Next ويضيء المحارف التي تتطابق مع نص البحث. يقوم الزر Then Find و Change بتغيير النص المضاء نتيجة البحث فقط يقوم الزر Change All بتغيير جميع نصوص البحث المطابقة في جميع أنحاء الوثيقة. إذا انتقيت جزءاً من وثيقتك ومن ثم اخترت الأمر Change أو عدت إلى خانة الحوار Change فإن الزر Change All يتحول إلى Change Selection. يقوم الزر Change Selection بتغيير جميع حالات التطابق في الجزء المنتقى من الوثيقة.

عندما تنتهي من تغيير النصوص تحتاج إلى إزالة خانة الحوار Change من سطح المكتب. الطريقة الأسرع لغلقها هي النقر المزدوج على قائمة خيارات التحكم Control لخانة الحوار Change.

وتستطيع في كل من خانات النصوص Find What و Change To استعمال المحارف البديلة التي استعملتها مع الأمر ...Find.

تكرار البحث الأخير

لن تحتاج دائماً إلى إجراء تغييرات شاملة. فقد تحتاج أحياناً إلى تبديل تعديلك لكل حالة تطابق. إذا أردت ببساطة من Write إيجاد النص ولكن بدون تغيير أي شيء أو جلب أية خانات حوار فيمكنك استعمال الأمر Repeat Last Find في قائمة الخيارات Search. (مفتاح التسريع [F3]). بعد تحضير عملية البحث بواسطة الأمر ...Find أو ...Change تستطيع غلق خانة الحوار والضغط على [F3] لبدء البحث في وثيقتك. يضيء Write حالة تطابق واحدة كلما ضغطت على [F3].

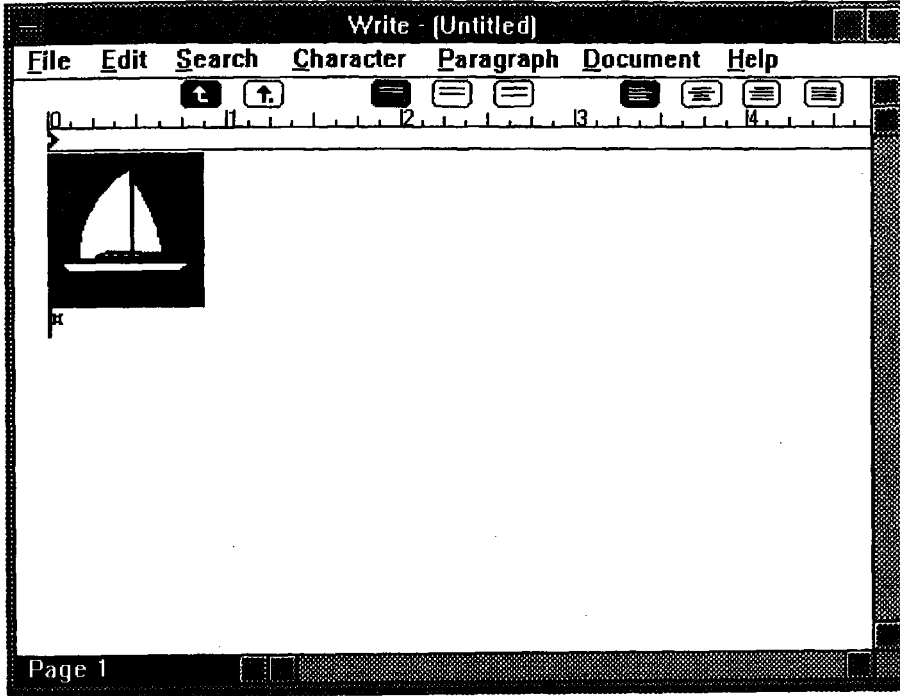
إضافة الرسوم البيانية

إضافة إلى العمل مع النصوص يستطيع Write أيضاً العمل مع الرسوم البيانية. يتيح لك Write وضع الرسوم البيانية من تطبيقات أخرى مثل Paintbrush في وثيقتك. إذا كنت تستطيع نسخ الرسم البياني إلى Clipboard يمكنك استيراده إلى Write. تستطيع تعلم كيفية نسخ الرسوم البيانية في Paintbrush في الفصل 11. حالما يصبح الرسم البياني في وثيقتك يصبح بإمكان Write تنسيقه وتحريكه وتحجيمه. تذكر دائماً بأن رسمك البياني قد يبدو مشوهاً عندما تضعه في Write وذلك لأن درجة تباين الرسوم البيانية تعتمد على قدرات طابعتك. إذا كانت طابعتك تملك درجة تباين أعلى من شاشتك فإن الرسم البياني لن يبدو دقيقاً وحاداً على شاشتك بالمقارنة مع خرج الطابعة. كمثال فإن درجة التباين 72 dpi (نقطة بالإنش الواحد) لشاشة VGA أقل حدة ودقة من النسخة المطبوعة للطابعة اللايزرية التي تعطي درجة تباين من 300 dpi.

استيراد الرسم البياني

بعد انتقائك ونسخك لرسم بياني بواسطة Paintbrush أو أي برنامج آخر للرسم البياني أخرج من ذلك التطبيق وابدأ تشغيل Write لوضع الرسم البياني. تذكر بأنه يمكن تواجد التطبيقين معاً على سطح المكتب وذلك بالنقر على نافذة التطبيق Write بدلاً من الخروج من

التطبيق الأول. عندما تكون وثيقتك على الشاشة حرّك الوامض إلى المكان الذي تريد إيلاج الرسم البياني فيه ضمن منطقة العمل. والآن استعمل الأمر Paste من قائمة الخيارات Edit لوضع الرسم البياني. يبين الشكل (10 ـ 30) رسماً بيانياً إلى وثيقة الإبحار. يعامل Write الرسم البياني كفقرة مما يعني بأنك تستطيع لف النص حول رسمك البياني. ونتيجة لذلك لا يمكن للنص الظهور سوى تحت أو فوق الرسم البياني.



الشكل (10 ـ 30)

تستطيع نسخ الرسوم البيانية من التطبيقات الأخرى ولصقها في Write.

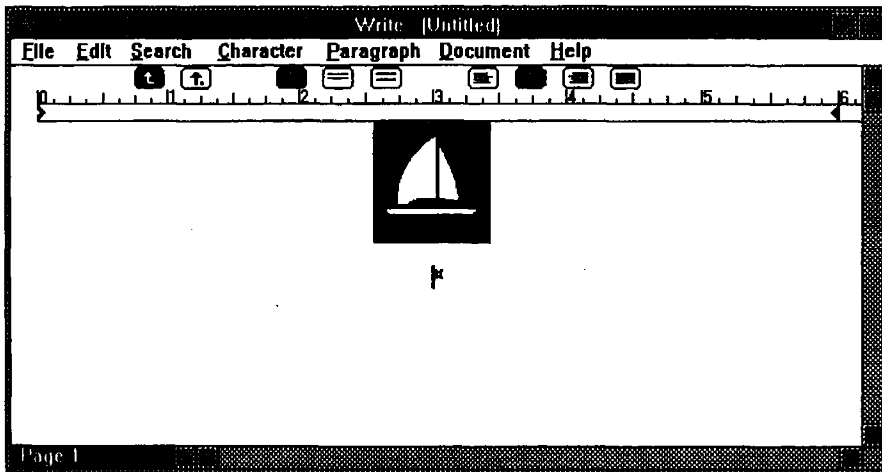
تنسيق الرسم البياني

حالما تضع رسماً بيانياً في وثيقتك تستطيع تنسيق ضبط استقامته كما تفعل تماماً عند تنسيق النصوص باستعمال أوامر قائمة الخيارات أو أيقونات المسطرة. أولاً، تحتاج إلى انتقاء الرسم البياني بالنقر عليه. يتغير الرسم البياني إلى فيديو عكسي ليبين بأنه قد تم انتقاؤه. اختر بعد ذلك إحدى أوامر ضبط الاستقامة من قائمة الخيارات Paragraph أو انقر على أيقونة ضبط الاستقامة. يقوم Write بتنسيق الرسم البياني حسب ما انتقيته كمثال فقد ركزنا القارب الشراعي في وسط وثيقة الإبحار في الشكل (10 ـ 31).

تحريك الرسم البياني

تستطيـع إلى جانب ضبط استقامة الرسم البياني تحريكه إلى حالة ضبط استقامة فريدة أخرى أو إلى جزء آخر من الوثيقة. ولكي تضبط الرسم البياني انتق الرسم البياني ثم اختـر أمر Move Picture من قائمة الخيارات Edit. يغيّر Write المؤشر إلى مجموعة من الخانات المعششة (خانة ضمن خانة). عندما تبعد المؤشر بعيداً عن الرسم البياني سوف ترى إطاراً رمادياً يمثل حجم الرسم البياني. انقر على زر الماوس لوضـع الرسم البياني عند الموقـع الجديد. انقر بعد ذلك مجدداً على خط مختلف في الوثيقة لإلغاء انتقاء الرسم البياني. يعود مؤشرك عند ذلك إلى وظيفته وشكله الاعتياديين.

يحرك الأمر Move Picture الرسوم البيانية إلى موقـع مختلف على نفس السطر فقط. ولكن يمكنك استعمال الأوامر Cut و Paste لنقل الرسم البياني إلى موقـع جديد في وثيقتك. للقيام بذلك انتق أولاً الرسم البياني واختار الأمر Cut من قائمة الخيارات Edit لتخزينه في Clipboard. حرّك بعد ذلك الوامض إلى الموقـع المقصود للرسم البياني وانتق الأمر Paste لاستعادة ووضـع الرسم البياني مجدداً في الوثيقة عند موضـع الوامض.



الشكل (10 ـ 31)

لقد ركزنا القارب الشراعـي في وسط الوثيقة بانتقاء الرسم البياني ومن ثم اختيار الأمر Centered من قائمة الخيارات Paragraph.

النسـخ المطابق للرسم البياني

لا تستطيـع فقط نقل أو تحريك الرسم البياني بواسطة Cut و Paste بل تستطيـع أيضاً إنشاء نسخة مطابقة له بواسطة الأوامر Copy و Paste. لكي تنسـخ رسماً بيانياً انقر مرتين عليه

لإضاءته في الوثيقة. اختار بعد ذلك الأمر Copy من قائمة الخيارات Edit. ضـع الوامض على السطر حيث تريد إيلاج الرسم البياني. اختـر Paste من قائمة الخيارات Edit. ضـع الوامض على السطر حيث تريد إيلاج الرسم البياني. اختـر Paste من قائمة الخيارات Edit لوضـع الرسم البياني على ذلك السطر. تستطيـع مواصلة لصق الرسم البياني إلى أن تصدر الأمر Cut أو Copy.

رغم أنك تستطيـع إنشاء نسخة مطابقة للرسم البياني فإنك تستطيـع إضافة رسم بياني واحد إلى سطر ما في وثيقتك. إذا أردت مـلء السطر بالرسوم البيانية فإنك تحتاج إلى إنشاء الرسم البياني الأصلي بحجم يكفي لمـلء السطر. كمثال يمكنك إنشاء رسوم بيانية متعددة في التطبيق Paintbrush ومن ثم نسخها كمجموعة إلى Clipboard قبل لصقها في Write.

تحجيم الرسم البياني

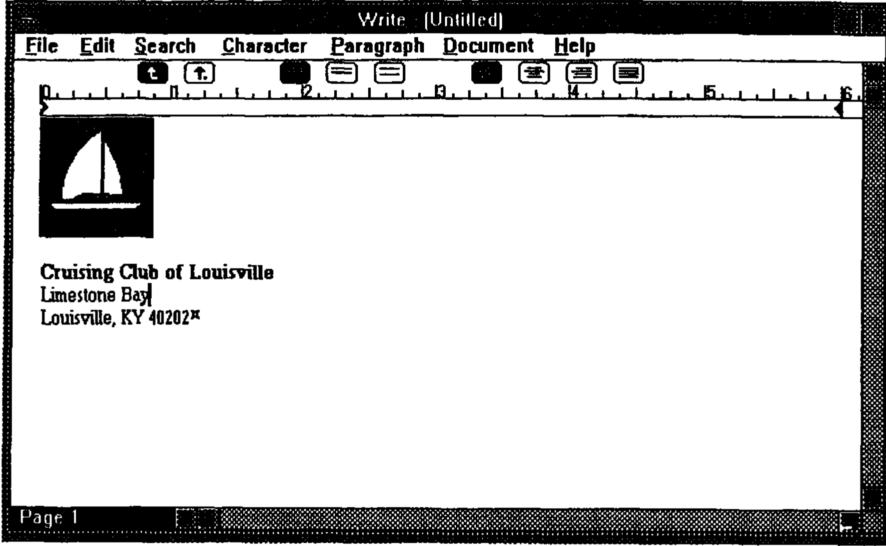
إذا أردت إنتاج نسخة أصغر أو أكبر للرسم البياني الأصلي فإنك تستطيـع استعمال الأمر Size Picture في قائمة الخيارات Edit. أولاً، انقر على الرسم البياني لانتقائـه ثم اختر الأمر Size Picture. عندما تفعل ذلك يتغير المؤشر إلى الخانات المعششة. وخلال سحبك لمؤشر الخانات المعششة يظهر إطار رمادي كموجّه لتغيير كل من الأبعاد الأفقية والعمودية للرسم البياني. ولكي ترى كيفية تغيّر هذه الأبعاد خلال تحريك الإطار انظر إلى قضيب الحالة عند أسفل منطقة العمل. يتغير قضيب الحالة ليعرض الإحداثيات X و Y (الأفقية والعمودية) للمؤشر. يمثل X الموضـع الأفقي و Y الموضـع العمودي. ولإبقاء الرسم البياني متناسباً اسحب بالاتجاه المستعرض من زاوية اليمين اليسرى مـع إبقاء الإحداثيات متساوية خلال سحب المؤشر. تستطيـع منـع حصول تشوّه إذا سحبت الإطار بحيث تكون الإحداثيات عبارة عن أرقام متساوية وصحيحة.

إنشاء أوراق مراسلات الشركة

والآن وبعد أن تعلمت كيفية تنسيق النصوص والرسوم البيانية تستطيـع دمجها لإنشاء أوراق مراسلات الشركة. حالما تخزن الملف تستطيـع استعماله كمعيار للمذكرات والرسائل. دعونا نتفحص الإجراءات بإنشاء ملف لمراسلات الشركة Cruising Club of Louisville. سوف تستعمل الرسم البياني للقارب الشراعـي الذي رأيته مسبقاً.

- أولاً انشيء الرسم البياني للقارب الشراعـي وانسخه إلى Clipboard.
- بعد ذلك ابدأ تشغيل Write واستعمل الوثيقة الجديدة المفترضة للبدء بـإعداد أوراق المراسلة.

- بما أنه يفترض وجود الرسم البياني عند أعلى الوثيقة ضـع الوامض على السطر الأول في الوثيقة وأصدر الأمر Paste.
- أضف الآن الاسم والعنوان باستعمال النوع 10-point Time Roman. ولكي تجعل الاسم والعنوان ثخيناً أضئه ثم أصدر الأمر Bold من قائمة الخيارات Character.
- أخيراً أضيء الرسم البياني والنص ثم انقر على أيقونة ضبط الاستقامة اليسرى لإنشاء النسخة الأخيرة لورقة المراسلات المبينة في الشكل (10ـ32).



الشكل (10ـ32)

يدمج شعار ورقة المراسلة تقنيات تنسيق النص والرسوم البيانية.

حالما تضـع النص والرسم البياني فإنه من السهل إعادة تنسيقهما كوحدة متكاملة. وسوف تحتاج إلى التجربة لإعطاء المظهر الذي تريده. كمثال فإن شكل عنوان ورقة المراسلة لم يعجبنا ولذلك انتقينا النص والرسم البياني وضبطنا استقامتها بواسطة الأمر Right من قائمة الخيارات Paragraph. تستطيـع رؤية تأثير هذا التغيير في الشكل (10ـ33).

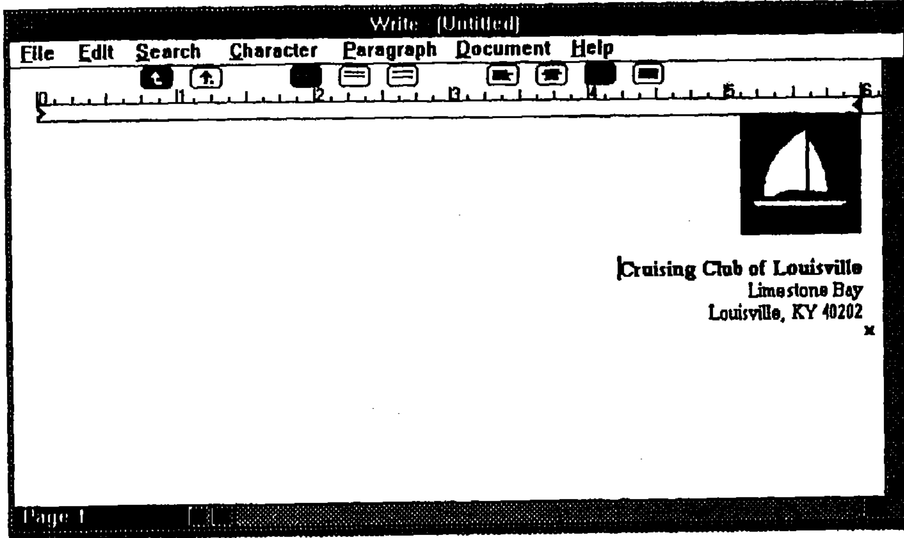
عندما يبدو عنوان ورقة المراسلة بالشكل الذي تريده خزنه باستعمال اسم يوضـح بأنه معيار. ولكي تستعمل ملف ورقة المراسلة كمعيار افتحه وأضف النص ثم خزنه باستعمال اسم مختلف. ويعتبر من المهم تخزين ملف ورقة المراسلة باستعمال اسم مختلف كلما استعملته بحيث لا تستبدل ملف ورق المراسلة الأصلي. وبهذه الطريقة تستطيـع استعمال ملف ورق المراسلة كمعيار لجميـع مراسلاتك.

مناولة الملفات

بعد انتهائك من العمل مع وثيقة ما تحتاج إلى تخزين عملك. يعرض Write الخيارات التي تتيح لك تخزين الوثيقة كوثيقة Write أو لتخزينها بحيث تستطيع استعمالها في تطبيق آخر لمعالجة الكلمات. بعد تخزين عملك تصبح جاهزاً لإنشاء وثيقة جديدة أو العمل مع وثيقة موجودة مسبقاً. تتيح لك قائمة الخيارات File القيام بجميع هذه الأمور.

تخزين عملك

لكي تخزن عملك استعمل الأمر Save أو ...Save As من قائمة الخيارات File. ويقوم Write في المرة الأولى التي تخزن فيها الملف بواسطة الأمر Save بطلب اسم ملف. ويقوم Write في المرة التالية التي تخزن فيها ملفك باستعمال نفس الأمر بتخزين الملف عن طريق استبدال الملف القديم آلياً. إذا لم تكن تريد استبدال الملف القديم فيمكنك استعمال الأمر ...Save As لإنشاء نسخة مستقلة للملف القديم باستعمال اسم ملف جديد.



الشكل (10 ـ 33)

لقد قمنا بإعادة تنسيق ورقة المراسلة لضبط استقامة الشعار إلى اليمين.

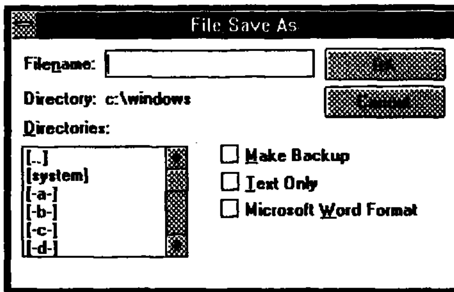
تصدير الملفات

يمكنك الأمر ...Save As من تخزين الملف بأنساق أخرى. كما ترى في الشكل (10 ـ 34) فإن إثنين من خانات التأكيد تخزن ملفاتك كملف نصوص ASCII. يمكنك استعمال ملفات

النصوص لتصدير وثائق Write إلى تطبيقات أخرى مثل Wordperfect أو WordStar والتي تحوّل ملفات النصوص إلى نسق الملفات الخاص بها. تتيح لك خانة التأكيد Microsoft Word Format تخزين ملف Write بحيث يتمكن Word من فتح الملف دون تحويله بنفسه. تحذير: لا تستعمل خانة التأكيد Microsoft Word Format إذا كنت تملك رسوماً بيانية في وثيقتك وذلك لأن Windows سوف يزيلها خلال التحويل.

مساندة عملك

تستطيع خانة التأكيد الأخرى في خانة الحوار File Save As إنشاء نسخ مساندة آلياً. عندما تخزن الملف بواسطة الأمر ...Save As والخيار Make Backup. يقوم Write بمساندة ملفك كلما خزنته مجدداً. تستطيع تخزين الملف بواسطة أي أمر من الأوامر Save مع مواصلة إجراء النسخات المساندة. عندما يجري Write نسخة مساندة فإنه يخزن الملف مع استعمال اللاحقة WRI. ويخزن نسخة باستعمال اللاحقة BKP. في الدليل الحالي. القسم الأول من اسم الملف مماثل بحيث تستطيع مطابقة الملف الأصلي مع النسخة المساندة.



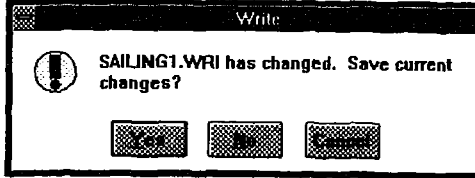
الشكل (10 ـ 34)
تتيح لك خانة الحوار File Save As تحديد أنساق ملفات أخرى

إذا أردت التوقف عن إجراء النسخة المساندة استعمل الأمر ...Save As وأبطل تحفيز الخيار القلّاب Make Backup ومن ثم خزن الملف مجدداً. وبهذه الطريقة لن يقوم Write بإنشاء نسخة مساندة كلما خزنت الملف. ولكن يؤدي ذلك إلى وجود فجوة كبيرة ما بين التاريخ في ملف المساندة وفي الملف الحالي. بما أن هذا الاختلاف قد يؤدي إلى الإرباك فيجب أن تستعمل مدير الملفات File Manager لحذف النسخات المساندة أو إعادة تسميتها لتجنب الارتباك. راجع الفصل 6 للحصول على المزيد من التفاصيل.

بدء تشغيل ملف جديد

عندما تريد إنشاء وثيقة جديدة تستطيع إما بدء الوثيقة عندما تجلب التطبيق Write لأول مرة أو تستطيع استعمال الأمر New من قائمة الخيارات File. يدعو التطبيق Write الوثيقة

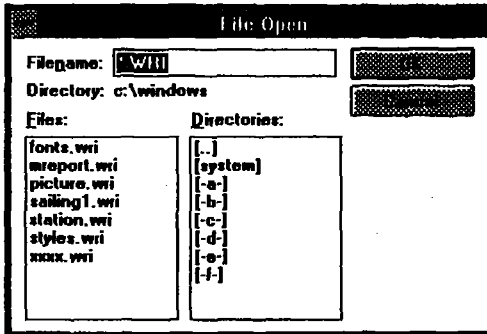
الجديدة باسم **Untitled** إلى أن تخزنها وتحدد لها اسماً. إذا بدأت وثيقة جديدة قبل تخزين الوثيقة الحالية يعرض Write خانة حوار كتلك المبينة في الشكل (10 ـ 35) والتي تطلب منك تخزين التغييرات. بعد غلق خانة حوار التحذير يستبدل Write الوثيقة الحالية بوثيقة بدون عنوان على سطح المكتب.



الشكل (10 ـ 35)
يسألك **Write** إذا كنت تريد تخزين تغييراتك قبل البدء بوثيقة جديدة

فتح ملف

إذا أردت فتح ملف موجود تستطيع استعمال الأمر ...Open من قائمة الخيارات File. عندما تصدر الأمر ...Open يعرض Write خانة الحوار File Open المبينة في الشكل (10 ـ 36). تسرد جميع ملفات Write المتوفرة في خانة اللائحة File. لاحظ بأن جميع الملفات التي ينشئها Write تستعمل اللاحقة WRI. في اسم ملفها. وتستطيع إما النقر على إحدى أسماء هذه الملفات في اللائحة أو طبع الاسم في خانة النصوص Filename. تستطيع استعمال خانة اللائحة Directories لاختيار وحدة تشغيل أو مسار مختلف إذا كان ملفك في موقع غير ذلك الذي أنشىء فيه. انقر على OK فيقوم Write بإيجاد ملفك ويعرضه ضمن منطقة العمل.



الشكل (10 ـ 36)
تتيح لك خانة الحوار **File Open** الوصول إلى ملفات **Write** المتوفرة

طباعة وثيقتك

بعد كتابة الوثيقة وتنسيقها وتحريرها وربما إضافة بضعة رسوم بيانية إليها تصبح جاهزاً تقريباً لطباعتها. ولكن قبل طباعة الوثيقة فإنه من الأفضل تخزين الملف بحيث لا تخسر عملك.

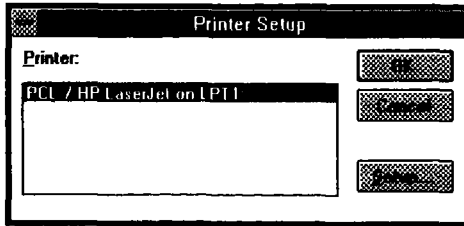
ولكي تتحضر للطباعة تحتاج إلى انتقاء طابعة وضبط وجهة الصفحة وتباين الطابعة. راجع الفصول 3 و 9 للحصول على المزيد من الشروحات التفصيلية المتعلقة بأسس الطباعة.

التحضير للطباعة

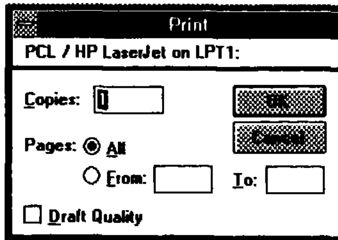
قبل أن تتمكن من طباعة الوثيقة تحتاج إلى اختبار الطابعة التي سوف تستعملها من بين لائحة الطابعات المركبة. لكي تختار طابعة انتق الأمر ...Printer Setup من قائمة الخيارات File. يظهر عند ذلك خانة الحوار Printer Setup المبينة في الشكل (10 ـ 37). يعرض Write الطابعات المحفزة فقط. تستطيع تغيير أي خيار للطابعة مثل وجهة الصفحة أو تباين الطابعة بواسطة الزر ...Setup. يجري التعمق في خيارات الطابعة هذه بتفصيل أكبر في الفصول 3 و 9.

استعمال الأمر ...Print

بعد انتقاء الطابعة وتحديد التضبيطات المناسبة تصبح جاهزاً لطباعة الوثيقة. أولاً اختر الأمر ...Print من قائمة الخيارات File. يعرض عند ذلك Write خانة حوار Print كتلك المبينة في الشكل (10 ـ 38). يظهر اسم الطابعة التي تنتقيها عند أعلى خانة الحوار. أولاً أدخل عدد النسخ في خانة النصوص Copies ثم حدد الصفحات التي تريد طباعتها. تستطيع انتقاء الزر All أو انتقاء الأزرار From و To لتحديد أرقام صفحات البداية والنهاية. إذا كنت تفضل الحصول على مسودة سريعة بدلاً من الطباعة بدرجة تباين عالية انقر على خانة التأكيد Draft Quality. ولكن عندما تطبع بنوعية المسودة تظهر الرسوم البيانية كخانات فارغة. عندما تنقر على OK يعرض Write خانة حوار مع رسالة تبلغك بأن وثيقتك قيد الطباعة.



الشكل (10 ـ 37)
تعرض خانة الحوار Printer Setup لائحة بالطابعات المتوفرة



الشكل (10 ـ 38)
تتيح لك خانة الحوار Print انتقاء عدد من النسخ ومدى صفحات الطباعة وتتيح لك اختيار نوعية المسودة للطباعة السريعة

عند هذه النقطة يرسل Write الملف إلى مدير الطباعة Print Manager. تستطيع إلغاء إرسال الملف بالنقر على الزر Cancel في خانة رسائل Write. إذا كانت منطقة الأيقونة لشاشة العرض غير مغطاة فسوف ترى أيقونة مدير الطباعة Print Manager على سطح المكتب. بعد إرسال الملف إلى مدير الطباعة تختفي خانة رسائل Write. ويرسل مدير الطباعة بدوره الملف إلى الطابعة.

إذا كانت طابعتك غير موصولة يرسل مدير الطباعة رسالة تبلغك بأنه لا يستطيع إرسال أي شيء إلى المنفذ. انقر على OK في خانة حوار الرسائل فيوقف مدير الطباعة الطباعة مؤقتاً إلى أن تحل المشكلة. بعد وصل الطابعة يجب أن تبلغ مدير الطباعة بمعاودة الطباعة بالنقر المزدوج على أيقونة مدير الطباعة Print Manager والنقر على الزر Resume في النافذة Print Manager. عندما تقوم بالتحجيم الأدنى لمدير الطباعة Print Manager يعيدك Windows إلى وثيقتك. تستطيع قراءة المزيد عن مدير الطباعة في الفصل 7.

الخروج من Write

بعد انتهائك من العمل مع Write تستطيع الخروج من التطبيق والعودة إلى مدير البرامج Program Manager باختيار الأمر Exit من قائمة الخيارات File. إذا لم تقم بتخزين وثيقتك قبل انتقائك للأمر Exit يعرض Write رسالة تسألك عما إذا كنت تريد تخزينها. إذا نقرت على Yes يخزن Write ملفك. انقر على No فلا يقوم Write بتخزين تغييراتك أو انقر على Cancel فيعيدك Write إلى الوثيقة الحالية. للحصول على المزيد من المعلومات حول الخروج من التطبيقات اقرأ الشرح المفصّل في الفصل 9.

11

استعمال Paintbrush

إن إعداد مذكرة أو تقرير أو رسالة إخبارية بكلمات مهجأة تهجئة صحيحة وطباعتها ببنوط جذابة لم تعد كافية في هذه الأيام في عالم الاتصالات المكتظ. تحتاج الصفحة المطبوعة إلى بريق معين يجذب الانتباه. يملك البرنامج Windows الجواب على ذلك وهو تطبيقه البياني Paintbrush الذي يتيح لك إضفاء لمسة أنيقة على الوثائق الرتيبة الشكل.

 PAINTBRUSH

يساعدك Paintbrush على إنشاء رسوم بيانية للعديد من أنواع الوثائق مثل بطاقات المعايدة والرسائل الإخبارية والمذكرات التي تحتوي شعارات الشركة. سوف نبين لك في هذا الفصل كيف تستعمل أدوات Paintbrush لإنشاء رسومات بسيطة ومعقدة وكيف تعد أوراق جدران معدة حسب الطلب لسطح المكتب. كما سوف نبين لك كيف تستعمل الماسح مع Paintbrush.

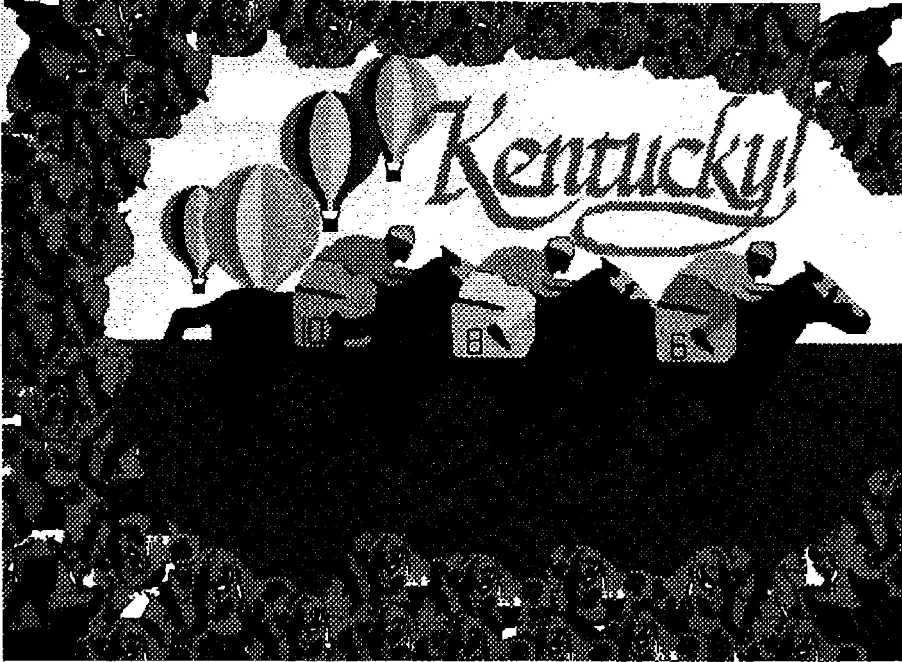
لقد أنشأنا الملصق الإعلاني المبين في الشكل (11-1) لتوضيح قدرات أدوات Paintbrush. (هنالك نسخة ملونة للشكل 11-1 في الملحق ب). سوف نبين لك كيف عددنا الملصق الإعلاني عند نهاية هذا الفصل. سوف ترى كل عنصر من عناصر الملصق خلال تعلمك Paintbrush.

خلال قراءتك لهذا الفصل تذكر بأن Paintbrush يستعمل أزرار الماوس اليمنى واليسرى. الزر الأيسر هو الزر الرئيسي والزر الأيمن هو للوظائف الخاصة. إذا كنت تستعمل لوحة مفاتيح التشغيل فباستطاعتك الضغط على المفتاح [Delete] بدلاً من النقر على زر الماوس الأيمن والضغط على [F9] [Delete] للنقر المزدوج على الزر الأيمن.

بدء تشغيل Paintbrush

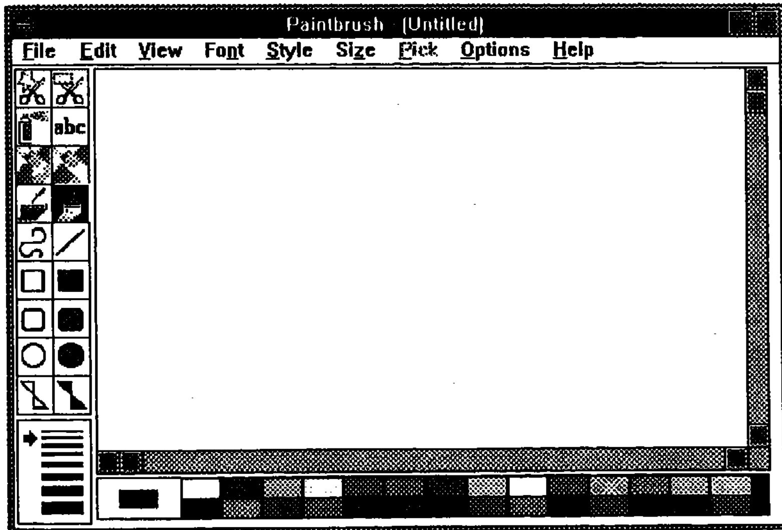
لكي تبدأ تشغيل Paintbrush انقر على النافذة Accessories العائدة لمدير البرامج

Program Manager ثم انقر مرتين على أيقونة Paintbrush. تظهر عند ذلك نافذة التطبيق Paintbrush المبينة في الشكل (11 ـ 2).



الشكل (11 ـ 1)

يعرض هذا الملصق الإعلاني مجموعة متنوعة من الصور التي تستطيع إنشاءها بواسطة Paintbrush.



الشكل (11 ـ 2)

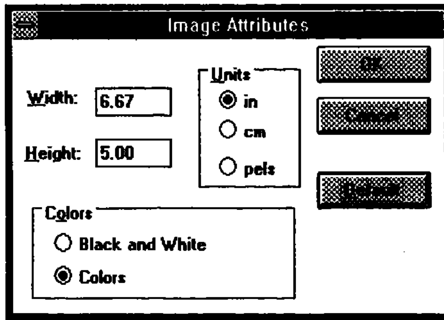
تشمل النافذة Paintbrush صندوق عدة وخانة لحجم الخطوط ولوحة ألوان.

يوفر Paintbrush مجموعة متنوعة كبيرة من الأدوات والوظائف. سوف ترى إلى يسار نافذة التطبيق جميع «الأدوات» ضمن نضيدة عمودية تعرف باسم Toolbox أي صندوق العدة. ويوجد تحت صندوق العدة Toolbox خانة حجم الخطوط التي تحتوي على سلسلة من الخطوط المتزايدة الثخانة. وسوف تجد إلى يمين خانة حجم الخطوط خانة الألوان المنتقاة التي تضبط الألوان الأمامية والخلفية. ويتواجد جنب خانة الألوان المنتقاة مجموعة من الألوان تدعى بلوحة الألوان Palette. ووسط النافذة هو منطقة عملك. يضيف Paintbrush كإجراء مفترض قضبان تدرج عمودية وأفقية إلى النافذة بحيث تتمكن من التحرك إلى جميع أنحاء منطقة العمل.

الحصول على الإمدادات

قبل البدء برسم الرسم البياني تحتاج إلى تحديد حجم صورتك ومخطط ألوانها. يتيح لك الأمر ...Image Attributes في قائمة الخيارات Options القيام بذلك. تختار في خانة الحوار Images Attributes المبينة في الشكل (11-3) اختيار وحدة قياس وتحديد عرض وارتفاع منطقة عملك. تستطيع في القسم Colors اختيار إما زر الراديو Black and White أو Colors لتحديد لوحة الألوان Palette. وكإجراء مفترض يحضر Paintbrush لوحة ملونة ومنطقة عمل من 6.67 × 5 إنش عندما تبدأ تشغيل Paintbrush. تستطيع أيضاً إنشاء لوحة ألوان معدة حسب الطلب والتي سوف نشرحها لاحقاً في هذا الفصل.

بعد إجراء جميع الانتقاءات تحتاج إلى بدء منطقة عمل جديدة (أو ملف) من أجل تطبيق تضبيطات Images Attributes الجديدة. وللقيام بذلك أصدر الأمر New من قائمة الخيارات File أو انقر مرتين على الأداة Eraser (الممحاة).



الشكل (11-3)
تتيح لك خانة الحوار Image Attributes اختيار حجم منطقة العمل والألوان ووحدة القياس

التحرك في رسوماتك

عندما تحدد أبعاد كبيرة لرسم معين تحتاج إلى التدرج في منطقة العمل خلال إنشاء وتعديل الرسم. يوفر Paintbrush بعض الوسائل المختصرة للتحرك في رسوماتك. رغم أنك تستطيع استعمال قضبان التدرج فإن مفاتيح التسريع المدرجة في الجدول (11 ـ 1) توفر وسائل أسرع للتحرك. عندما تستعمل مفاتيح التسريع لا يحتاج Paintbrush إلى إعادة طلاء الشاشة كل مرة كما هو الحال عند النقر على سهم التدرج. كمثال، إذا انتهيت من رسم أشرطة حذاء الرياضة للاعب كرة سلة طويل وتريد البدء برسم عينيه فإنك تستطيع بدلاً من تدريج كامل الرسم، الضغط على المفتاح [Home] للانتقال إلى أعلى الرسم.

الجدول (11 ـ 1)

يمكنك استعمال هذه الوسائل المختصرة للتحرك في منطقة العمل

ائتلاف المفاتيح	الوظيفة
[Home]	الانتقال إلى الأعلى
[End]	الانتقال إلى الأسفل
[Page Up]	الانتقال شاشة واحدة إلى الأعلى
[Page Down]	الانتقال شاشة واحدة إلى الأسفل
[Shift] ↑	التحرك إلى الأعلى مقدار سطر واحد
[Shift] ↓	التحرك إلى الأسفل مقدار سطر واحد
[Shift] [Home]	التحرك إلى الطرف الأيسر
[Shift] [End]	التحرك إلى الطرف الأيمن
[Shift] [Page Up]	التحرك إلى اليسار مقدار شاشة واحدة
[Shift] [Page Down]	التحرك إلى اليمين مقدار شاشة واحدة
[Shift] ←	التحرك إلى اليسار مقدار فسحة فارغة واحدة
[Shift] →	التحرك إلى اليمين مقدار فسحة فارغة واحدة

أسس الرسم

لإنشاء تحفتك الفنية بواسطة Paintbrush تحتاج إلى معرفة الأدوات المتوفرة وكيفية استعمالها وكيفية استعمال لوحة الألوان Color Palette. يشرح القسم التالي كيفية استعمال أدوات الرسم البياني وأدوات النصوص وأدوات التحرير. كما سوف نبين لك كيف تتعامل مع العناصر التي تنشئها بواسطة الأدوات.

شرح عام للأدوات

يسرد الجدول (11 ـ 2) جميع الأدوات في صندوق العدة Toolbox ويبين أيقوناته والمؤشر المخصص للأداة الذي تراه عندما تنتقي كل واحدة. لكي تستعمل إحدى الأدوات انقر عليها وحرّك المؤشر إلى منطقة العمل حيث تتخذ شكلها المخصص للأداة. يؤدي النقر إلى تحفيز الأداة طوال فترة النقر، ويؤدي الضغط المتواصل على زر الماوس إلى تحفيز الأداة تحفيزاً متواصلاً. يؤدي سحب الأداة إلى تحريك المؤشر مع إبقاء الأداة محفزة. تنفذ بعض الأدوات وظائفاً متطورة عندما تنتقيها وذلك بربط مفتاح آخر (مثل [Ctrl] أو[Shift]) مع زر الماوس. وسوف نبين لك هذه الوظائف الخاصة عندما نتكلم عن الأدوات المستعملة.

الجدول (11 ـ 2)

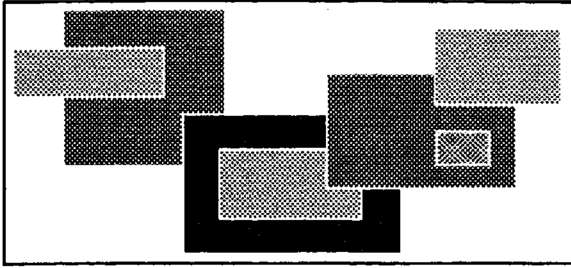
تستطيع استعمال جميع هذه الأدوات لإنشاء الرسوم.

اسم الأداة	أيقونة الأداة	مؤشر الأداة	اسم الأداة	أيقونة الأداة	مؤشر الأداة
Scissors			Pick		
Airbrush			Text	abc	
Color Eraser			Eraser		
Paint Roller			Brush		
Curve			Line		
Box			Filled Box		
Rounded Box			Filled Rounded Box		
Circle/Ellipse			Filled Circle/Ellipse		
Polygon			Filled Polygon		

التعامل مع الألوان

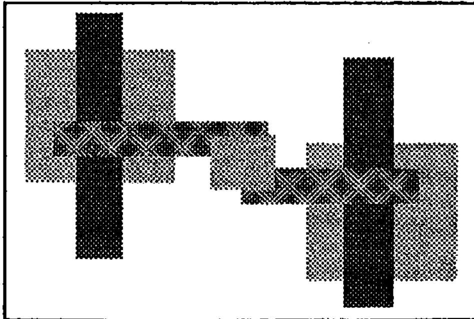
سوف نستعمل لوحة الألوان Palette على الأرجح بالقدر الذي تستعمل فيه صندوق العدة Toolbox. ولوحة الألوان الموجودة عند أسفل الشاشة توفر 28 لوناً. وتقوم بواسطة لوحة

الألوان بإبلاغ Paintbrush ماهية الألوان التي تريد استعمالها للألوان الأمامية الخلفية. تحتوي الخانة الوسطى في خانة الألوان المنتقاة Selected Colors اللون الأمامي وتحتوي الخانة المحيطة على اللون الخلفي. عندما تنقر باستعمال زر الماوس الأيسر فوق لون ضمن لوحة الألوان فإنك تختار اللون الأمامي. عندما تنقر بواسطة زر الماوس الأيمن على لون ما فإن المنطقة الخلفية في خانة الألوان المنتقاة تتخذ ذلك اللون. خلال رسمك بواسطة أدوات Paintbrush يقوم Paintbrush باستعمال اللون الأمامي للخطوط التي تستعملها وللأشكال الممتلئة. ولكن يستعمل Paintbrush إطاراً بلون الخلفية للأشكال. كمثال إذا رسمت الخانات بواسطة الإدارة Filled Boxes فإن لون الخانات يكون اللون الأمامي وبإطار من اللون الخلفي. إذا كان اللون الأمامي هو اللون الأبيض مثل خلفية منطقة العمل فإن الإطار لا يظهر سوى عند تقاطع خانة مع خانة أخرى كما هو مبين في الشكل (11 ـ 4).



الشكل (11 ـ 4)
بسبب فإن الخانات المتراكبة استخدام اللون الأبيض للخلفية هذه تملك أطراً بيضاء

إذا لم تكن تريد من جهة أخرى ظهور الخطوط حول الخانات تستطيع إزالة الفرق ما بين الجهة الخلفية والأمامية. ولكي تجعل اللون الخلفي يتطابق مع اللون الأمامي انقر بواسطة زر الماوس الأيمن على نفس اللون. تتغير خانة الألوان المنتقاة Selected Colors لتتطابق مع اختيارك. يبين الشكل (11 ـ 5) الخانات المتراكبة بدون إطار.

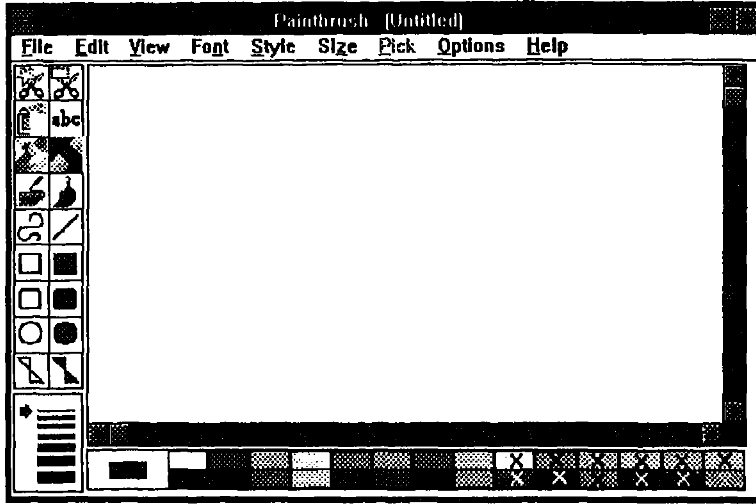


الشكل (11 ـ 5)
لا تملك الخانات المتراكبة هذه أطراً بسبب تطابق لون الجهة الخلفية مع الجهة الأمامية

تستطيع أيضاً تغيير اللون الأمامي في خانة الألوان المنتقاة. انقر على اللون الذي تريده مستعملاً زر الماوس الأيسر فيتغير القسم الأمامي لخانة الألوان المنتقاة إلى ذلك اللون.

إذا كنت تريد طباعة رسم بياني ولا تملك طابعة ملونة فسوف تحتاج إلى استعمال لوحة الألوان Black and White. إذا كنت سوف ترسم الرسم البياني أو ترسل الصورة إلى طابعة ملونة فسوف تستعمل الألوان. وفي جميع الأحوال فإن الأساليب الموصوفة في هذا الفصل تنطبق على كل من لوحات الألوان Color و Black and White.

تعمل بعض الألوان في لوحة العمل بطريقة فريدة بواسطة الأداة Paint Roller. وهذه الألوان (المعلّمة بالمحرف X في الشكل 11 ـ 6) هي في الواقع أنماط أو تركيبة من لونين. عندما تلوّن منطقة بواسطة نمط معين لا تستطيع إعادة طلائها مجدداً بواسطة الأداة Paint Roller. وسوف نبين لك لاحقاً كيف تستطيع استعمال الأداة Color Eraser لاستبدال نمط الألوان.

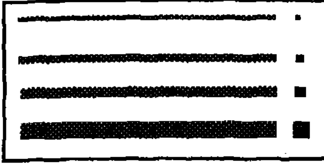


الشكل (11 ـ 6)

لقد وضعنا العلامات X على الألوان المختلطة الإثني عشر.

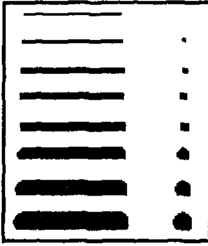
انتقاء حجم الخطوط

تستطيع تغيير ثخانة الخطوط التي ترسمها بواسطة خانة حجم الخطوط Linesize. ولا تؤثر الخانة Linesize على عرض الخط فقط بل تؤثر على بقية أدوات الرسم البياني أيضاً. كلما ازدادت ثخانة الخط الذي تختاره كلما كبرت المنطقة التي تؤثر عليها الأداة. كمثال إذا كنت تستعمل الأداة Brush فإن عرض المؤشر Brush سوف يتسع كلما زدت حجم الخط. يبين الشكل (11 ـ 7) التغيرات في المؤشر Brush كلما ازدادت ثخانة الخط في الخانة Linesize. يؤثر Linesize على جميع الأدوات باستثناء الأداة Text والأداة Paint Roller والأدوات Scissors و Pick.



الشكل (11 ـ 7)
تزداد ثخانة الشكل Brush إلى جهة اليمين
كلما اخترت خطوطاً أكثر ثخانة

إذا كنت تستعمل الأداة Line لنقر الماوس مرة واحدة ورسم نقطة فسوف تلاحظ بأن النقطة تتغير كلما تغير حجم الخط. (السطر الأقل ثخانة لا يؤلف نقطة بواسطة نقرة واحدة). يستعمل Paintbrush شكلاً فريداً لإنشاء كل من ثخانة الخطوط المتوفرة في الخانة Linesize. يوضح الشكل (11 ـ 8) الثخانات والأشكال المختلفة. كلما ازدادت ثخانة الخط كلما ازداد تدوير أطراف الخط. وفي الواقع فإنه عندما ترسم الخط الأكثر ثخانة تصبح أطراف الخط دائرية. ولاحقاً عندما نبين لك كيف تستعمل الأداة Eraser تستطيع جعل أطراف الخط مربعة.



الشكل (11 ـ 8)
يتغير الشكل المحفز بنقرة واحدة خلال اختيارك لأحجام الخطوط المختلفة

جولة على الأدوات

يملك صندوق العدة Toolbox للتطبيق Paintbrush مجموعة متنوعة من الأدوات وهي: أدوات للرسم البياني وأداة النصوص Text وأدوات تحرير. تشمل أدوات الرسم البياني الأدوات Line و Box و Filled Box و Rounded Box و Filled Rounded Box و Circle / Ellipse و Filled Circle Ellipse و Polygon و Filled Polygon و Curve و Brush و Airbrush و Paint Roller tools. تشمل أدوات التحرير الأدوات Eraser و Color Eraser و Scissors و Pick.

نظرة على أدوات الرسم البياني

تستطيع أدوات الرسم البياني إنشاء مجموعة متنوعة من الأشكال والأنماط مثل الخطوط والمربعات والدوائر والمضلّعات والمنحنيات. كما تستطيع أيضاً إنشاء أشكال يدوية (رسم حر)

بواسطة الأداة Brush أو Airbrush. إذا أردت تغيير لون منطقة كبيرة إلى لون جديد فبإمكانك استعمال الأداة Paint Roller.

استعمال الأداة Line

يمكنك رسم خطوط أفقية وعمودية ومستعرضة وأشكال صغيرة (مثل نقاط مربعة صغيرة) بواسطة الأداة Line. ولكي ترسم خطاً اختر أولاً الأداة Line وضع المؤشر في منطقة العمل حيث تريد بدء الخط وانقر هناك لتثبيت الخط. اسحب بعد ذلك المؤشر لمد الخط إلى نقطته المقصودة. عندما تمد خطاً يظهر خط توجيهي يمثّل شكل الخط. عندما تطلق زر الماوس لإنهاء الخط يتغير الخط التوجيهي ليصبح خطاً باللون والثخانة التي انتقيتها.

ويهتم Paintbrush كثيراً بتنفيذ ما تطلبه بدقة. ولكن النتيجة قد لا تكون دائمًا كما تريدها. إذا أردت خطاً عمودياً أو أفقياً ولكنك أطلقت زر الماوس قبل أن يصبح الخط كاملاً بقليل فسوف تحصل على خط متعرج. ولكي تتجنب حصول الأخطاء اضغط على المفتاح [Shift] ضغطاً متواصلاً خلال سحب الخط التوجيهي. يؤدي الضغط على المفتاح [Shift] إلى إبلاغ Paintbrush بالسماح بتواجد الخطوط الأفقية والعمودية والمستعرضة الكاملة فقط. يفترض Paintbrush وجوب استعمال زاوية من 45 درجة للخطوط المستعرضة.

كما تستطيع أيضاً استعمال ائتلاف من الخطوط لإنشاء مضلّعات حرة الشكل. بعد رسم خط واحد اترك الأداة Line في نفس الموقع ثم ابدأ الرسم مجدداً في اتجاه مختلف. وكل ما تحتاج القيام به لبدء خط آخر هو نقر وسحب الخط التوجيهي إلى بقعة أخرى.

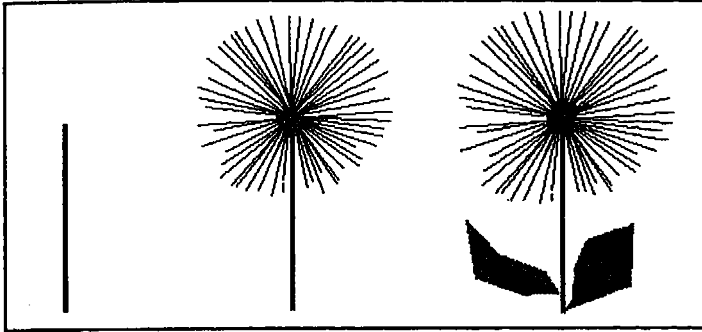
وتستطيع إلى جانب الخط الأفقي أو العمودي أو المستعرض استعمال الأداة Line لإنشاء أشكالاً صغيرة مثل النقطة المربعة. إذا نقرت مرة واحدة دون سحب الماوس فسوف تنشىء اقصر خط ممكن وهو النقطة.

كمثال تستطيع إنشاء زهرة باستعمال الأداة Line فقط. يوضح الشكل (11 ـ 9) الخطوات الضرورية لرسم زهرة الهندباء البرية.

- لكي ترسم الزهرة افتح خانة الحوار Image Attributes انتق لوحة الألوان Black and White مع استعمال حجم صفحة من 2.5 × 1.5 إنش ثم انقر مرتين على الأداة Eraser لبدء منطقة عمل جديدة.
- بعد اختيار لون رمادي داكن من لوحة الألوان Palette انتق الأداة Line واضغط على المفتاح [Shift] ضغطاً متواصلاً وارسم خطاً عمودياً للساق كما هو مبين في الخطوة الأولى.
- أضف سلسلة من الخطوط المستعرضة الرفيعة ذات اللون الرمادي الفاتح لزغب الهندباء

البرية كما هو مبين في الخطوة الثانية. لا تستعمل المفتاح [Shift] هنا وذلك لاحتياجك لمجموعة متنوعة من الخطوط المستعرضة بدلاً من خطوط بزاوية 45 درجة فقط.

- ضع بعض الأوراق على ساق الزهرة بإنشاء مضلّع متعرج الأطراف بلون رمادي داكن واستعمل خط رمادي داكن لإضافة البذور إلى الهندباء البرية بالنقر على زر الماوس لإنشاء أشكال صغيرة كما مبين في الخطوة الثالثة.



الشكل (11 ـ 9)
تستطيع استعمال الأداة Line لرسم زهرة الهندباء البرية

استعمال الأدوات Box

تتيح لك الأداة Box إنشاء المستطيلات والخانات المتناسبة تماماً والخطوط. تستعمل الأداة Box اللون الأمامي لإطارها وتترك الجهة الداخلية فارغة / غير ممتلئة. الأداة Filled Box هي العكس تماماً: الإطار هو اللون الخلفي والجهة الداخلية باللون الأمامي. (لاحظ بأن اللون الخلفي في خانة الألوان المنتقاة هو لون منطقة العمل وذلك لتضبيط مفترض).

لكي ترسم خانة اختر اللون الأمامي وعرض الخط ثم انتق الأداة (Box أو Filled Box). ضع المؤشر حيث تريد بدء الخانة (يصبح المؤشر على شكل شعرة تعامد) ثم انقر. عندما تفعل ذلك سوف ترى الخطوط التوجيهية مثبتة عند الزوايا التي نقرت فوقها. انقر واسحب الخطوط التوجيهية للخانة إلى أن تصبح بالحجم والشكل الذي تريده ثم أطلق زر الماوس. تتحول الخطوط التوجيهية إلى الرسم البياني النهائي بثخانة الخطوط واللون الذي انتقيته.

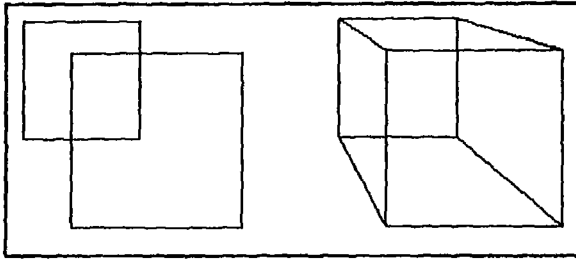
إضافة إلى المستطيلات والخانات تستطيع رسم الخطوط بواسطة الأداة Box. إذا أنشأت مستطيلاً بلا ارتفاع أو واحداً بلا عرض ثم أطلقت زر الماوس يكون الشكل النهائي عبارة عن خط. ويفيد هذا الأسلوب عندما تريد رسم خط سريع بدون تغيير الأدوات.

عندما ترسم خانات معششة بواسطة الأداة Filled Box فقد ينتهي بك الأمر بالحصول

على أطر بيضاء كتلك المبينة في الشكل (11 ـ 4). ولكي تتجنب الحصول على أطر بألوان غريبة اختر نفس الألوان للجهة الأمامية والخلفية للشاشة عندما ترسم طبقات من الخانات. إذا أردت لون الإطار الموجود حول خانة ممتلئة أن يكون مختلفاً لإضفاء تأثير معاكس يمكنك اختيار لون خلفية مختلفة بواسطة زر الماوس الأيمن ومن رسم الخانة.

تستطيع استعمال الأدوات Box و Line لرسم شكل مكعب. كما ترى في الشكل (11 ـ 10) فإن الأمر يحتاج إلى بضعة خطوات لتكملة الرسم البياني.

- ارسم خانة صغيرة ثم ارسم خانة أكبر فوق الأولى مع إزاحتها إلى اليمين ونحو الأسفل كما مبين في الخطوة الأولى.
- ارسم بواسطة الأداة Line خطوط وصل إلى زوايا الخانات كما مبين في الخطوة الثانية.

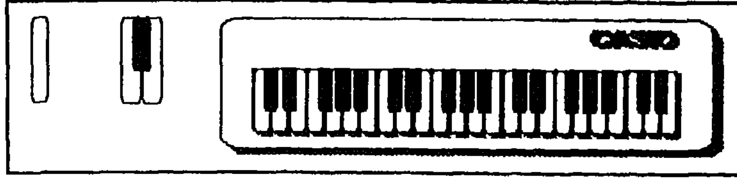


الشكل (11 ـ 10)
تستطيع بواسطة الأدوات Box و Line رسم مكعب

استعمال الأدوات Rounded Box 

تؤلف الأدوات Rounded Box و Filled Rounded Box خانات بزوايا دائرية مثل مفاتيح البيانو الالكتروني. عندما تنقر وتسحب هذه الأدوات تؤلف الخطوط التوجيهية خانة بزوايا دائرية. عندما تطلق زر الماوس تعكس الخانة الأخيرة خيار حجم الخط واللون. يبين الشكل (11 ـ 11) الخطوات لرسم لوحة مفاتيح البيانو الالكتروني.

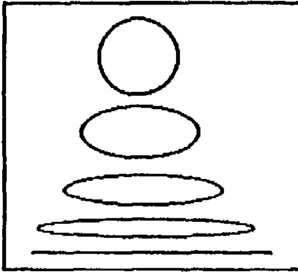
- اختر أولاً اللون الأبيض للجهة الأمامية ثم ارسم مفتاح أبيض كامل الطول بواسطة الأداة Filled Rounded Box كما مبين في الخطوة الأولى.
- ارسم في الخطوة الثانية، مفتاح أبيض ثاني بواسطة الأداة Filled Rounded Box وأضف مفتاح أسود فوق المفتاحين. تذكر بأن تغيّر لون الجهة الأمامية إلى اللون الأسود قبل رسم المفاتيح السوداء). تابع إضافة المزيد من المفاتيح (سوداء وبيضاء) حتى تؤلف لوحة مفاتيح البيانو الألكتروني.
- أخيراً أضف الظل (خط رمادي) وإطار (خانة سوداء غير ممتلئة ودائرية). (لقد استعملنا خانة النصوص Text التي سوف نشرحها لاحقاً، لإضافة شعار).



الشكل (11 ـ 11)
لقد أنشأنا لوحة مفاتيح بواسطة الأدوات Rounded Box و Line

استعمال الأدوات Circle/Ellipse  

تستطيع بواسطة الأدوات Circle / Ellipse و Filled Circle / Ellipse يمكنك إنشاء شكل القطع الناقص والدوائر والأشكال البيضاوية غير الممتلئة والمختلفة الأحجام. وكما فعلت بالنسبة للأدوات الأخرى انتق أولاً إحدى أدوات Circle / Ellipse وحرّك مؤشر شعرة التعامد إلى منطقة العمل. ولكي تبدأ رسم دائرتك انقر لكي تثبت الخطوط التوجيهية ومن ثم اسحبها لتؤلف دائرة. إذا أردت رسم دائرة كاملة بدلاً من قطع ناقص (ellipse) اضغط على المفتاح [Shift] ضغطاً متواصلاً خلال سحب الخطوط التوجيهية إلى الحجم الذي تريد. يبين الشكل (11 ـ 12) الأشكال التي تستطيع إنشاء ها بواسطة الأداة Circle / Ellipse. وكما الحال مع أدوات Box إذا استعملت أدوات Circle لرسم دائرة بدون ارتفاع أوعرض تكون النتيجة خط.



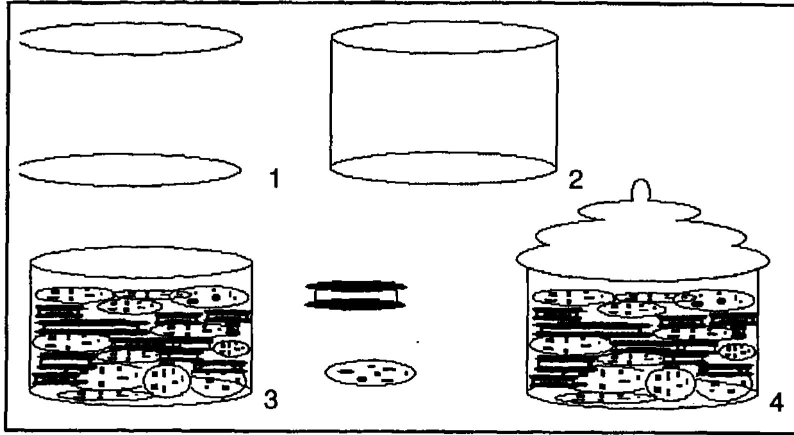
الشكل (11 ـ 12)
تستطيع الأداة Circle / Ellipse إنشاء سلسلة متطورة من الأشكال الدائرية

يمكنك على سبيل المثال استعمال ائتلاف من الأدوات التي تكلمنا عنها حتى الآن لرسم علبة حلوى ممتلئة. سوف تستعمل الدوائر والخطوط لرسم علبة الحلوى. يبين الشكل (11 ـ 13) سلسلة من الخطوات.

- استعمل القطع الناقص (دوائر غير ممتلئة) لقاعدة ورأس العلبة الزجاجية كما مبين في الخطوة الأولى.
- أضف الخطوط لوصل الدوائر. تبين الخطوة الثانية علبة الحلوى عند هذه النقطة.

• لإنشاء قطع الحلوى ارسم أولاً قطع ناقص ممتلىء بني اللون. أضف بعد ذلك رقائق الشوكولا بإضافة أشكال من القطع الناقص ممتلئة وصغيرة وبلون داكن. إذا كنت تحب الحلوى Oreos أكثر ارسم أشكال من القطع الناقص الممتلئة السوداء على جانبي خانة دائرية بيضاء. وكما ترى في الخطوة الثالثة فإننا نضع كل من رقائق الشوكولا و Oreos في علبة الحلوى.

• لكي تضع غطاء على العلبة استعمل الأداة Circle / Ellipse لإنشاء الأقطار المختلفة للغطاء. وأخيراً أوصل دوائر الغطاء بخطوط لإنهاء الشكل. سوف تتعلم كيف تمحو الخطوط المتراكبة بواسطة الأداة Erase لاحقاً في هذا الفصل بحيث تبدو كتلك المبينة في الخطوة الرابعة.



الشكل (11 ـ 13)
يمكنك إنشاء علبة حلوى باستعمال الأدوات Circle / Ellipse و Line

استعمال أدوات Polygon 

الأدوات Polygon و Filled Polygon تختلف عن الأدوات التي استعملناها حتى الآن وذلك لعدم امتلاكها أشكالاً محددة مسبقاً. بدلاً من ذلك تتيح لك أدوات Polygon متابعة وضع الجوانب على الرسم البياني إلى أن تغلقه بالخط الأخير. وتستطيع رسم الخطوط والمثلثات وشبه المنحرف ومتوازي المستطيلات وغيرها بواسطة أدوات Polygon.

ولكي ترسم المضلّع انتق الأداة Polygon (أو الأداة Filled Polygon) وحرّك مؤشر شعرة التعامد إلى منطقة العمل. انقر واسحب لتؤلف خط البداية ثم أطلق الزر. عندما تنقر في جزء آخر من منطقة العمل يضيف Paintbrush خطاً يصل ما بين نقطتين. تستطيع أيضاً النقر

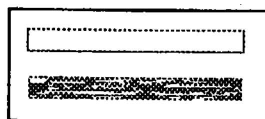
لبدء خط جديد ومن ثم سحب الخط إلى موقعه الجديد. ولن يكتمل الرسم البياني إلا بعد أن تصل إلى نقطة البداية لغلق الشكل. ولكي تغلق الشكل تستطيع إما النقر على النقطة الأولى مجدداً أو النقر المزدوج لكي تجعل Paintbrush يضيف آلياً الخط الأخير ويكمل الشكل. النقر المزدوج أسهل من محاولة الوصول إلى النقطة الأولى تماماً. بعد غلق الشكل تصبح الخطوط بالعرض واللون الذي انتقيته. إذا كنت تستعمل الأداة Filled Polygon يقوم Paintbrush بملء أية مناطق مغلقة باللون الأمامي المنتقى.

تستطيع استعمال الأداة Polygon وأسلوب النقر المزدوج كطريقة سريعة لرسم المثلث. بعد رسم خط القاعدة حرّك المؤشر إلى موضع النقطة الثالثة وانقر مرتين لوصل طرفي خط البداية لتؤلف المثلث.

لكي تنشيء خطاً أفقياً أو عمودياً أو مستعرضاً مستقيمًا تماماً استعمل المفتاح [Shift] خلال سحب الخطوط التوجيهية. خلال سحبك للخط التوجيهي يزيح هذا الخط ليصبح خطاً أفقياً أو عمودياً أو مستعرضاً بزاوية 45 درجة.

تستطيع استعمال الأداة Polygon مع الأداة Box لرسم عارضة خشب. اتبع الخطوات المبينة في الشكل (11 ـ 14) لإنشاء عارضة الخشب.

- حضر الرسم لمنطقة حجم 4 × 6 إنش مع الألوان ثم انقر مرتين الأداة Erase لبدء منطقة عمل جديدة.
- انتق حجم خط رفيع واختر الخانة Box. والآن ارسم مستطيل للشكل الأساسي لعارضة الخشب. كما مبين في الخطوة الأولى.
- أنشيء عروق ألياف الخشب داخل المستطيل بواسطة الأداة Filled Polygon بإنشاء أشكال ضيقة وطويلة ومتعددة الأطراف كما مبين في الخطوة الثانية. وتملك الآن عارضة خشبية تستطيع استعمالها «لبناء» أشكال معقدة. سوف نستعمل العارضة الخشبية لاحقاً في هذا الفصل.



الشكل (11 ـ 14)
تستطيع عن طريق رسم مستطيل وملئه بسلسلة من المضلعات الطويلة المختلفة العرض إنشاء عارضة خشبية

استعمال الأداة Curve

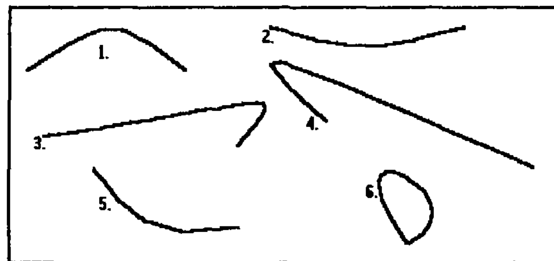
الأداة Curve مماثلة للأداة Line مع إضافة الانحناء. بعد رسم الخط تستطيع السحب

من الطرفين لتشكيل منحنى. ويعكس المنحنى الأخير اللون الأمامي وعرض حجم الخط الذي اخترته. تستطيع الأداة Curve رسم خطوط منحنية وخطوط منحنية مزدوجة وغيرها من الأشكال المعقدة الأخرى.

لكي ترسم خطاً منحنياً انتق الأداة Curve وحرّك مؤشر شعرة التعامد إلى منطقة العمل. انقر واسحب الخط التوجيهي إلى الطول الذي تريده ثم أطلق زر الماوس. انقر بعد ذلك على الخط التوجيهي واسحب إلى جانبي الخط. لاحظ تقوّر الخط التوجيهي وانحناءه باتجاه الذي تسحب الخط لتجعل منه منحنى مثبت عند النقطتين. يمكن لكل خط تنشئه بواسطة أداة المنحنى امتلاك نقطتين متوسطتين. أطلق زر الماوس لوضع نقطة الواسط الأول ثم انقر على الخط التوجيهي مجدداً واسحب المؤشر باتجاه مختلف لإنشاء منحنى مركّب. بعد إطلاق الزر للمرة الثانية ينتهي المنحنى. إذا لم تكن تريد منحنى مزدوج تستطيع النقر على النقاط الطرفية للخط لإنهاء المنحنى.

تستطيع الأداة Curve إنشاء أشكال بيانية معقدة أخرى إلى جانب المنحنى المزدوج. تستطيع ثني الخط المنحني ليصبح على شكل حلقة وذلك بالنقر المزدوج وسحب الخط التوجيهي بدلاً من نقره مرة واحدة فقط وسحبه. تضع النقرة المزدوجة نقاط البداية والنهاية للخط التوجيهي في نفس الموقع. تستطيع الآن السحب لتشكيل حلقة ضيقة. والآن انقر على الخط التوجيهي واسحبه باتجاه إحدى الجوانب لفتح الحلقة. بعد إطلاق زر الماوس يكتمل شكل الرسم البياني.

يبين الشكل (11 ـ 15) مجموعة متنوعة من المنحنيات التي تستطيع إنشاءها بواسطة الأداة Curve. المنحنى الأول هو خط سحب بواسطة المؤشر. المنحنى الثاني هو خط مسحوب إلى الأسفل. المنحنى الثالث والرابع مسحوبان إلى اليمين واليسار على التوالي. المنحنى مسحوب إلى الأعلى من جهة وإلى الأسفل من الجهة الأخرى. والمنحنى السادس هو حلقة منشئة بواسطة منحنى مغلق.

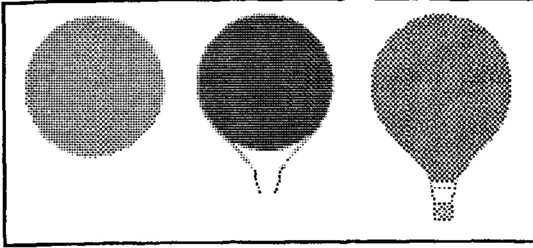


الشكل (11 ـ 15)

تستطيع استعمال الأداة Curve لإنشاء مجموعة متنوعة من الخطوط المنحنية

يمكنك استعمال جميع هذه الخطوط المنحنية بواسطة الأدوات التي تكلمنا عنها حتى الآن لإنشاء بالون مثل ذلك المبين في الشكل (11 ـ 16). تشرح الخطوة التالية كيفية إنشاء بالون.

- ارسم دائرة ممتلئة للخط التوجيهي كما مبين في الخطوة الأولى.
- استعمل الأداة Curve لرسم الجوانب المنحدرة على البالون كما مبين في الخطوة الثانية.
- أضف بواسطة الأدوات Box و Line سلة البالون كما مبين في الخطوة الثالثة.



الشكل (11 ـ 16)
تستطيع استعمال أدوات Paintbrush التي شرحناها لرسم بالون

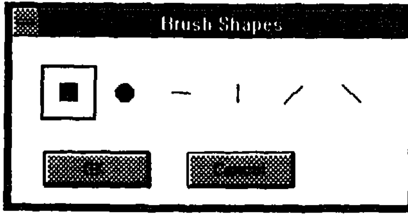
استعمال الأداة Brush 

تتيح لك الأداة Brush الرسم اليدوي الحر باستعمال ستة أنواع من الفراشي. ولا يمكنك اختيار حجم الفرشاة فقط بواسطة الخانة Linesize بل تستطيع أيضاً اختيار شكل الفرشاة من قائمة الخيارات Options. تقوم الأداة Brush بالطلاء باستعمال لون الجهة الأمامية للشاشة.

لكي ترسم رسماً يدوياً حراً انتق الأداة Brush وحرك المؤشر إلى منطقة العمل. لاحظ بأن المؤشر يتغير ليصبح مربعاً صغيراً وهو الشكل المفترض للفرشاة. إذا نقرت وسحبت الأداة Brush يقوم خط بتتبع مسار المؤشر وهذا الخط خط نهائي وليس خطاً توجيهياً. تتيح لك الأداة Brush رسم الخطوط والمنحنيات والأشكال. ويمكنك بالنقر مرة واحدة رسم نقطة على شكل الفرشاة.

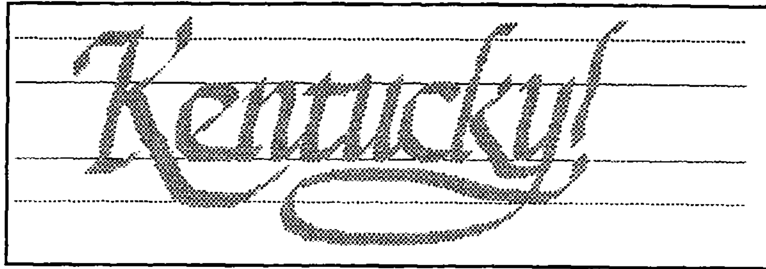
وتستطيع تغيير شكل الفرشاة بواسطة الأمر ...Brush Shapes في خانة الحوار Brush Shapes. تبين خانة الحوار Brush Shapes في الشكل (11 ـ 17) خانة حول الشكل الذي نستعمله حالياً. تستطيع تغيير الفرشاة إلى دائرة أو خط أفقي أو خط عمودي أو خط مستعرض أيمن أو خط مستعرض أيسر بالنقر على إحدى أشكال الفرشاة ومن ثم النقر على OK. يتغير المؤشر ليتطابق مع اختيارك. تنطبق أشكال الفرشاة على الأداة Brush فقط.

عندما ترسم خطاً فوق خط آخر يحدد الخط العلوي لون تلك المنطقة. ولا تمتزج الألوان بل تغطي بعضها البعض.



الشكل (11 ـ 17)
تتيـح لك خانة الحوار Brush Shapes الاختيار من بين أشكال الفرشاة الستة

تستطيـع إنشاء أحرف خط يد كتلك التي استعملناها لتهجئة الكلمة **Kentucky** في الشكل (11 ـ 18). إذا أردت إنشاء أكثر من حرف واحد فمن الأفضل رسم بعض الخطوط التوجيهية قبل البدء بالكتابة. لقد استعملنا المفتاح [Shift] خلال رسم الخطوط التوجيهية بحيث تكون الخطوط مستقيمة تماماً. إذا رسمت الخطوط التوجيهية بلون غير مستعمل في بقية الرسم فسوف تتمكن من محو ذلك اللون بالأداة Color Eraser فقط والتي سوف نشرحها لاحقاً. تستطيـع رؤية النسخة الملونة للشكل (11 ـ 18) في الملحق 2.



الشكل (11 ـ 18)
تستطيـع استعمال شكل الفرشاة المستعرضة لتخطيط أحرف خط اليد

وهذه خدعة قد ترغب باستعمالها مـع المفتاح [Shift]: خلال رسم الخط اضغط على المفتاح [Shift] ضغطاً متواصلاً فيصبح بإمكانك تحريك المؤشر إلى الطرف الآخر من الخط ومتابعة الرسم بذلك الاتجاه دون بدء خط جديد. يجب أن تتحرك باتجاه واحـد (أفقي أو عمودي) قبل الضغط على المفتاح [Shift] وإلا فإن الخط سوف يغيّر اتجاهه.

استعمال الأداة Airbrush 

الأداة Airbrush مماثلة للأداة Brush وذلك لأنها تنشىء أشكالاً حرة. تحاكي الأداة Airbrush ترشاش من الطلاء الرذاذ مما ينشىء نمط دائري من النقاط. تزداد كثافة اللون في الرسم عند انخفاض سرعة السحب (مثل الطلاء الرذاذ الفعلي). تستطيـع أيضاً استعمال الأداة Airbrush لإضافة الظلال إلى رسمك لإعطاء مظهر ثلاثي الأبعاد.

انتق الأداة Airbrush وحرّك مؤشر شعرة التعامد إلى منطقة العمل. انقر واسحب شعرة التعامد للبدء بالتلوين. إذا واصلت المرور فوق منطقة ما بواسطة الأداة Airbrush يصبح اللون أكثر شدة (مثل لون صلب). عندما تحرك المؤشر ببطء تبدو المنطقة أيضاً مثل لون صلب. إذا انتقيت الأداة Airbrush اضغط على المفتاح [Shift] ضغطاً متواصلاً واسحب المؤشر فتولد خطاً أفقياً وعمودياً تماماً. يتيح لك استعمال المفتاح [Shift] أيضاً العودة إلى خطك لتمديده في إحدى الاتجاهين. إذا نقرت على الزر مرة واحدة تنشيء الأداة Airbrush شكلاً بكثافة خفيفة ولن تتمكن من جعله أكثر كثافة بالنقر عليه مجدداً. ولكي تجعل الخط أكثر كثافة فإنك تحتاج إلى سحب المؤشر.

بما أنك تستطيع الرؤية عبر الشكل الذي ترسمه (وذلك لأن الخلفية غير مغطاة بالكامل) فإنه بإمكانك الرسم فوق لون آخر ومحاكاة مزج الألوان. تستعمل الأداة Airbrush لون الجهة الأمامية. إذا حركت المؤشر بسرعة للحصول على كثافة أقل من النقاط فسوف تحصل على مزيج أفضل من الألوان.

يمكنك رسم الغيوم باستعمال الأداة Airbrush باللون الأبيض فوق الخلفية الداكنة. لقد أنشأنا في الشكل (11 ـ 19) بعض الغيوم لتوليد المظهر الخلفي لرسم البالونات. ولقد جعلنا وسط الغيوم غير شفاف بتحريك الفرشاة ببطء ومعاودة ذلك عدة مرات. وأعطينا الأطراف مظهرها الشفاف بتحريك الفرشاة بسرعة مما ترك نمطاً أخف كثافة من النقاط البيضاء فوق الخلفية الزرقاء.

استعمال الأداة Paint Roller 

تغطي الأداة Paint Roller مثل محدلة الطلاء الحقيقية، منطقة واسعة بالألوان. وفي الواقع تواصل الأداة Paint Roller تعبئة اللون إلى أن تصل حدود الرسم البياني أو المنطقة المحاطة بإطار. إذا كان الإطار غير تام (كمثال إذا تركت فجوة صغيرة) فقد ينتشر اللون إلى منطقة أخرى وربما إلى الرسم بأكمله. لا تجزع: هنالك أمر Undo في قائمة الخيارات Edit يزيل كامل اللون الذي أفرغته الأداة Paint Roller في رسمك.

لكي تستعمل الأداة Paint Roller انتقيها من صندوق العدة Toolbox وحرك المؤشر إلى منطقة العمل. عندما تفعل ذلك يبدو المؤشر كمحدلة طلاء. انتق لون الجهة الأمامية الذي تريد استعماله ثم حرّك المؤشر إلى المنطقة التي تحتاج اللون الجديد ثم انقر على زر الماوس. تتغير المنطقة عند ذلك إلى اللون الذي انتقيته.

تستطيع أيضاً تغيير ألوان الخط بالأداة Paint Roller ولكن يجب أن تتنبه كثيراً. تذكر

بأن المنطقة المحفزة بواسطة الأداة Paint Roller هي النقطة المؤلفة نتيجة تقطّر الطلاء من المحدلة. ولكي تغير لون الخط يجب أن تضع المنطقة المحفزة للمؤشر فوق الخط تماماً. عندما تفعل ذلك يتغير المؤشر (عند الطرف) إلى لون آخر (يتغير لون المؤشر عند تحريكه فوق ألوان مختلفة) ليعلمك بأن المؤشر موجود في الموضع الصحيح. تستطيع بعد ذلك النقر لتغيير لون الخط.

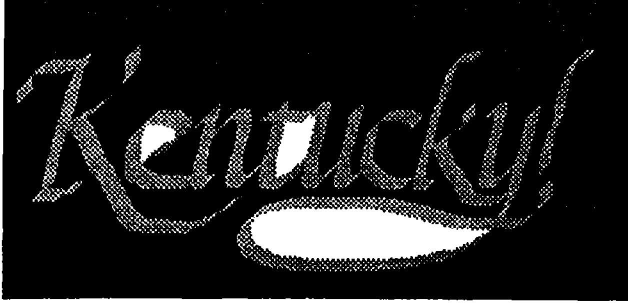


الشكل (11 ـ 19)
تستطيع استعمال الأداة Airbrush لإنشاء الغيوم

تحذير: إذا استعملت الأمر Undo لإزالة إحدى الألوان يقوم Undo بإزالة كل ما قمت به بواسطة الأداة Paint Roller منذ أن انتقيتها. ولذلك فإنه يفضل إعادة انتقاء الأداة Paint Roller لكل لون أو منطقة تقوم بطلائها. إذا قمت أيضاً بتغيير لون الخط ليصبح بنفس لون الشكل بدون قصد فإنك عندما تحاول إعادة تغيير لون الخط إلى لونه الأصلي يتغير لون الشكل أيضاً. ولسوء الحظ فإن Paintbrush يفترض بأن كل ما هو بنفس اللون (الإطار والمنطقة الممتلئة) هو شكل واحد ويعمل على استبدالها جميعاً.

بالنسبة للرسم البياني المعقد الذي يحتوي على خطوط متراكبة فقد لا يعمل لون التعبئة في المناطق التفصيلية عندما تكون المنطقة المحفزة للأداة Paint Roller رفيعة بشكل يتسع للدخول في تلك المنطقة. وتحتاج عند ذلك إلى استعمال الأمر Zoom In من قائمة الخيارات View لتلوين المناطق الصغيرة. وسوف نتكلم عن الأوامر Zoom In و Zoom Out لاحقاً في هذا الفصل.

كمثال إذا أردت تعبئة الجهة الخلفية للكلمة **Kentucky**، اختر الأداة Paint Roller أولاً ومن ثم إحدى الألوان للجهة الخلفية الجديدة. انقر على منطقة العمل خارج الأحرف بحيث تملأها الأداة Paint Roller. سوف نملأها لاحقاً عندما نتكلم عن أوامر التزويم. انقر بعد ذلك في الجهة الداخلية للأحرف لتعبئة الفسحات البيضاء. لاحظ في الشكل (11 ـ 20) عناصر الصورة البيضاء المعزولة ضمن الأحرف والتي لم تعبأ.



الشكل (11 ـ 20)
لقد عبأت الأداة Paint Roller الجهة الخلفية ولكنها تركت المناطق المحتجزة

نظرة على الأداء Text

يوفر Paintbrush الأداة Text لإعطائك قدرة إضافة النصوص إلى رسومك البيانية. ولكن النص الذي تضيفه يكون رسماً بيانياً بحد ذاته. بكلمات أخرى فإنه ليس محرف مرمّز ترميزاً خاصاً (الترميز ASCII) الذي تجده في معالـج للكلمات مثل Write.

إن كل حرف يضيفه Paintbrush إلى رسمك هو مخطط بتات يبدو على شكل حرف. بما أن كل حرف هو رسم مصغر فإنك لا تستطيـع تحرير نصوص Paintbrush كما تفعل مـع النص العادي. وسوف نبين لك في هذا القسم كيف تختار الألوان والبنوط والأحكام والطرازات لأحرف نصوص Paintbrush.

استعمال الأداة Text abc

الأداة Text سهلة الاستعمال. لكي تضيف النص إلى رسمك انتق الأداة وحرك المؤشر على شكل I إلى منطقة العمل. انقر لوضـع الوامض حيث تريد من Paintbrush إضافة النصوص. يفترض الوامض ارتفاع النص ويتحرك إلى اليمين خلال الطباعة. (تنبيه: يكتب النص فوق أي رسم بياني موجود مسبقاً في رسمك). وبسبب عدم قيام Paintbrush بلف الأحرف عندما تصل إلى الجانب الأيمن لمنطقة عمل الرسم فإنك تحتاج إلى الضغط على المفتاح [Enter] لتحريك الوامض إلى السطر التالي. يعود الوامض إلى نفس الموضـع الأفقي حيث بدأت النص.

تستطيـع متابعة تغيير النص (النص المحفز) إلى أن تنتهي وذلك بالقيام بإحدى الخطوات التالية: اختيار أداة أخرى أو النقر في موضـع آخر في الرسم أو تدريـج الرسم. تستطيـع استعمال المفتاح [Backspace] لحذف أي خطأ. ولكي توفر الوقت وتتجنب الإزعاج أنشيء نصك بأقسام صغيرة. ويجب إجراء التغيير في قسم معين قبل الانتقال إلى القسم التالي. وبهذه الطريقة إذا احتوى أحد الأقسام على خطأ ما فباستطاعتك إبطال مفعوله بدون إبطال مفعول كامل النص.

تستعمل الأداة Text لون الجهة الأمامية الذي يمكن أن يكون أي لون تختاره، بما في ذلك الألوان النمط. لا يستعمل لون الجهة الخلفية الموجود في خانة الألوان المنتقاة من قبل الأداة Text.

ضبط البنط

يزود Paintbrush بتسعة بنوط. تدرج قائمة الخيارات Font هذه البنوط وتضـع علامة تأكيد إلى جانب ذلك الذي تستعمله الأداة Text حالياً. يضيف Paintbrush أو يزيل البنوط من اللائحة ليتطابق مـع قدرات طابعتك. إذا كنت لا تملك طابعة مركبة يستعمل Paintbrush البنوط الذي يدعمها مرقابك.

يتيح لك Paintbrush استعمال البنوط المتعددة في رسمك. ولكي تستعمل بنط جديد تحتاج إلى انتقائه قبل النقر للبدء بكتابة النص. وتستطيـع تغيير البنوط خلال إدخال النص. انتق إحدى البنوط فيتغير النص الذي كتبته إلى البنط الجديد. ولكن بعد إنهاء النص (باختيار أداة أخرى مثلاً) فلا تستطيـع تغيير البنط.

اختيار حجم النقاط

إضافة إلى تغيير البنط تستطيـع تغيير حجم نصك. تدرج قائمة الخيارات Size جميـع أحجام النقاط للبنط الحالي. لاحظ العلاقة النجمية وعلامة التأكيد والأرقام السوداء والرمادية في قائمة الخيارات المبينة في الشكل (11-21). العلامة النجمية الموجودة إلى جانب الأرقام السوداء هي حجم النقاط التي تملكها طابعتك (أحجام الدقة المتوفرة). تشير علامة التأكيد الحجم الذي تستعمله الأداة Text حالياً. الأرقام الرمادية هي أحجام النقاط التي لا تستطيـع طابعتك استعمالها (الأحجام غير المتوفرة) بينما تشير الأرقام السوداء إلى أحجام النقاط التي أعاد Paintbrush تحديد حجمها بناءاً على تلك التي يوجد علامة نجمية بجانبها.

تستطيع تغيير حجم النقاط بنفس الطريقة التي تستطيع فيها تغيير البنط. ويفضّل أن تقرر وتحدد جميـع البنوط وأحجام النقاط التي سوف تستعملها قبل البدء بالطباعة وذلك لعدم تمكنك

من تغييرها بعد إنهاء النص. ولكي تختار حجم النقاط افتح قائمة الخيارات Size وانقر على الحجم الذي تريده. عندما تغلق قائمة الخيارات يغيّر Paintbrush حجم النص المحفز آلياً. تستطيع متابعة تغيير حجم النقاط للنص إلى أن تنهيه بالنقر على أداة أخرى أو بالنقر في موضع آخر من الرسم بواسطة الأداة Text.

Size			
	24	44	66
8	26	45	70
10 *	28	48	72
12	30	50	74
15	32	52	75
16	36	54	76
18	37	56	78
19	38	57	80
20	40	60	84
22	42	64	

الشكل (11 ـ 21)
تدرج قائمة الخيارات Size مدى أحجام النقاط للبنط المنتقى حالياً

تعزيز النص

إضافة إلى تغيير الحجم والبنط تستطيع تغيير طراز النص باستعمال الأوامر الستة في قائمة الخيارات Style. وكما ترى في الشكل (11 ـ 22) تقسم قائمة الخيارات Style إلى ثلاثة أقسام. يحتوي القسم الأول على الأمر Normal الذي يلغي أية طرازات عينتها للنص. أوامر القسم التالي هي Bold و Italic و Underline. عندما تنتقي إحدى أوامر الطراز هذه تظهر علامة تأكيد إلى جانبها لتبين بأنه محفز. (تستطيع اختيار أكثر من أمر طراز واحد بنفس الوقت). إذا انتقيت الأمر مجدداً يجري إزالة تحفيزه. يحتوي القسم الأخير على الأوامر Outline و Shadow. وخلافاً للقسم السابق الذي يتيح لك اختيار أكثر من أمر طراز واحد بنفس الوقت فلا يمكن سوى تحفيز إحدى هذه الخيارات فقط. عندما تستعمل الأمر Outline أو Shadow يكون لون الظل أو الرسم الكفافي هو لون الجهة الخلفية. يبين الشكل (11 ـ 23) عينة لكل من هذه الطرازات.

Style
✓ Normal
Bold Ctrl+B
Italic Ctrl+I
Underline Ctrl+U
Outline
Shadow

الشكل (11 ـ 22)
تمكنك قائمة الخيارات Style من تطبيق الطرازات على النصوص

Times Roman
Normal Underline
Bold Outline
Italic Shadow

الشكل (11 ـ 23)
عينات للطرازات الستة التي تستطيع استعمالها للنص

يوفر Paintbrush بعض الوسائل المختصرة لتغيير طراز النص. تستطيع الضغط على B [Ctrl] للأمر Bold أو I [Ctrl] للأمر Italic أو U [Ctrl] للأمر Underline.

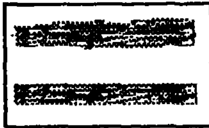
نظرة على أدوات التحرير 

والآن وبعد أن عرفت كيف تضيف النصوص والرسوم البيانية إلى رسومك لنرى كيف تستطيع استعمال أدوات التحرير لتحرير العناصر المختلفة لرسوماتك. يخصص Paintbrush أربعة أدوات للقيام بذلك وهي الأدوات Eraser و Color Eraser و Pick و Scissors. كما يمكن استعمال المفاتيح [Delete] و Scissors لإزالة العناصر من الرسم.

استعمال الأدوات Eraser و Color Eraser

تستطيع بواسطة الأدوات Eraser و Color Eraser إزالة وحتى تغيير الألوان في رسوماتك. وكما سوف نشرح بعد قليل تقدم الأداة Eraser بتغيير اللون بينما تمحي الأداة Color Eraser الألوان بشكل تلقائي. مؤشر الأداة Eraser هو خانة؛ بينما مؤشر Color Eraser هو شعرة تعامد داخل خانة. تحدد الخانة المنطقة المطلوب محوها. تستطيع تغيير حجم الخانة بواسطة الخانة Linesize. تذكر بأنه كلما كان الخط أرفع كلما كانت الخانة أصغر.

عندما تحرك الأداة Eraser فوق منطقة ما يغير لون الأشياء التي تمر الأداة فوقها إلى لون الجهة الخلفية. إذا غيرت لون الجهة الخلفية تقوم الأداة Eraser بتغيير لون أي شيء تصادفه ليتطابق مع لون الجهة الخلفية الجديد. كمثال تستطيع استعمال الأداة Eraser لتنظيف أية خطوط شاردة في رسمك. هل تتذكر العارضة الخشبية التي رسمناها بواسطة الأدوات Polygon و Box؟ كما ترى في الشكل (11 ـ 24) فقد استعملنا الأداة Eraser لإزالة أجزاء ألياف الخشب التي تفيض خارج حدود العارضة الخشبية.



الشكل (11 ـ 24)
لقد استعملنا الأداة Eraser لتنظيف أية خطوط شاردة
في رسم العارضة الخشبية

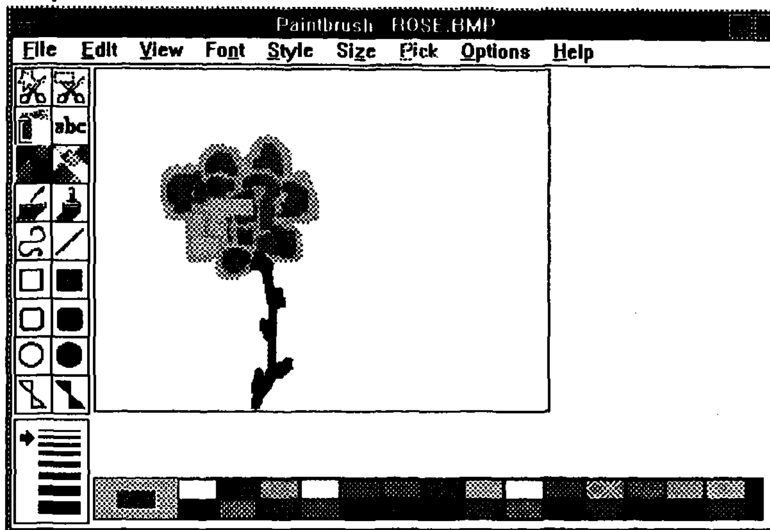
إذا أردت العمل بشكل انتقائي أكثر استعمل الأداة Color Eraser. تقوم هذه الأداة بمحي أية ألوان تتطابق مع لون الجهة الأمامية المنتقى. تغيرّ الأداة Color Eraser أية عناصر صورة للون الجهة الأمامية تصادفها وتجعلها بلون الجهة الخلفية، مما يعطيك وسيلة لتغيير جزء من رسمك فقط.

تستطيع نقر وسحب أدوات Eraser لإزالة الألوان أو النقر فقط على الزر مرة واحدة

لإزالة خانة واحدة ملونة. بما أن الأداة Eraser تتحرك بنمط حر مثل الأداة Brush فباستطاعتك استعمال المفتاح [Shift] لتحريك أدوات Eraser في خط عمودي أو أفقي مستقيم تماماً. وكما تقوم بتمديد إحدى طرفي الخط بواسطة الأداة Brush باستعمال المفتاح [Shift] فإنه بإمكانك تمديد تغييرات الألوان بنفس الطريقة بواسطة الأدوات Eraser.

كمثال يمكنك محو الخطوط التوجيهية لرسم خط اليد في الشكل (11 ـ 18) بواسطة الأداة Color Eraser وذلك لأنها بلون مختلف عن رسم خط اليد. وللقيام بذلك اختر لون الخط التوجيهي للجهة الأمامية واللون الأبيض للجهة الخلفية. وتستطيع الآن محو الخطوط التوجيهية دون إزالة رسم خط اليد.

كما تستطيع أيضاً تلوين أجزاء من رسم معقد بواسطة الأداة Color Eraser. إذا أردت تغيير إحدى الألوان في جزء من رسمك مثل اللون الأحمر على زهرة التويجية فإنك تغير فقط لون الجهة الأمامية إلى الأحمر ولون الجهة الخلفية إلى لون جديد (القرنفلي). والآن حرك الأداة Color Eraser فوق المنطقة المطلوب تغييرها. تغيرّ الأداة Color Eraser اللون الأحمر فقط ولا تغير الجهة الخلفية البيضاء والساق الأخضر كما ترى في الشكل (11 ـ 25). يحتوي الملحق 2 على نسخة ملونة للشكل (11 ـ 25).



الشكل (11 ـ 25)

الأداة Color Eraser تغير لون واحد فقط وتترك الألوان الأخرى بدون تغيير.

تستطيع استعمال الأداة Color Eraser لإجراء تغييرات شاملة لرسوماتك. افترض بأنك تريد تغيير كل ما هو أزرق في رسوماتك إلى اللون الأرجواني، ولكن الخلفية لونها أزرق إضافة إلى

العديد من البنود الصغيرة. وقد يتطلب استعمال الأداة Paint Roller أو المحو بواسطة Color Eraser لإجراء التغيير الكثير من العمل. ولكن يمكنك استعمال وسيلة مختصرة بواسطة الأداة Color Eraser لتغيير الألوان. اجعل أولاً خلفية خانة الألوان المنتقاة Selected Colors زرقاء اللون والخلفية أرجوانية ثم انقر مرتين على الأداة Color Eraser. يتغير كل اللون الأزرق في رسمك إلى أرجواني.

استعمال الأدوات Scissors و Pick 

تدعى الأدوات Sciisors و Pick بأدوات الالتقاط أيضاً وذلك لأنها تستطيع استعمال أوامر قائمة الخيارات Pick (الالتقاط) بعد انتقاء شيء ما بواسطتها فقط. تستعمل هذه الأدوات خطاً متقطعاً كخط توجيهي لتبين المنطقة المنتقاة. بعد انتقائك لجزء من الرسم تستطيع تحريكه واستعمال أوامر قائمة الخيارات Pick أو Edit وحتى «مسح» الصورة لتأليف سلسلة من النسخ المطابقة (سوف نتكلم عن المسح لاحقاً في هذا الفصل).

لكي تنتقي رسماً بيانياً من رسمك فسوف تستعمل الأداة Pick. ولكي تستعمل هذه الأداة انتقيها من صندوق العدة Toolbox ثم حرك مؤشر شعرة التعامد إلى منطقة العمل. انقر على زر الماوس لتثبيت الخطوط التوجيهية في إحدى الزوايا ومن ثم اسحب لإنشاء خانة تحيط بالرسم البياني الذي تريد انتقاءه. إذا اقترفت خطأ ما يمكنك النقر على زر الماوس الأيمن للبدء من جديد. كما تستطيع أيضاً النقر في بقعة أخرى لإزالة الخطوط التوجيهية. عندما تستعمل الأداة Pick يجري التقاط الجهة الخلفية المحيطة بالشكل أيضاً.

إذا لم تكن تريد شمل الجهة الخلفية في انتقائك يجب أن تستعمل الأداة Scissors. ولكي تستعمل الأداة Scissors انتقيها من صندوق العدة وحرك مؤشر شعرة التعامد إلى منطقة العمل. انقر بعد ذلك بالقرب من الشكل أو النص الذي تريد انتقاءه واسحب الخط التوجيهي حول الشكل. ولكي تنهي الانتقاء أوصل الخط بنقطة البداية. إذا أطلقت زر الماوس قبل وصولك إلى نقطة البداية يقوم Paintbrush بوصل الخط.

تحسين التصميم الأساسي

تستطيع استعمال مزايا التحرير للتطبيق Paintbrush لتحسين التصميم الأساسي للرسم. وتستطيع إعادة ترتيب الرسوم البيانية في رسمك وحتى إعداد نسخة مطابقة. تعطيك وظائف تحرير Paintbrush الرخصة الفنية للتعامل مع رسمك بدون الحاجة إلى معاودة الابتداء. سوف نبين لك في هذا القسم كيف تجري التغييرات عبر أوامر قائمة الخيارات Clipboard و Edit بواسطة الوظائف المتطورة لأدوات الالتقاط وقائمة الخيارات Pick. عندما تنتهي سوف تتمكن من تحريك الرسوم البيانية وتغيير حجمها وقلبها أفقياً أو عمودياً وتحويل ألوانها وحتى إمالتها.

التحرير بواسطة Clipboard

لقد بينا لك في الفصل 9 أساس تحريك المعطيات في الملفات بواسطة الأوامر Cut و Copy و Paste. تستطيع استعمال نفس الأوامر لتحريك الرسوم البيانية في رسوماتك. ولكي تستعمل أوامر قائمة الخيارات Edit انتق أولاً رسمًا بيانياً بواسطة الأداة Pick أو Scissors. أصدر بعد ذلك الأمر الذي تحتاجه لتحريك أو نسخ الرسوم البيانية. يؤدي قص الشكل (Cut) المنتقى إلى إزالته من الرسم ووضعه في Clipboard. ولن تؤدي عملية النسخ (Copy) إلى إزالة الشكل من الرسم بل تخزن نسخه منه في Clipboard. تضيف عملية اللصق (Paste) محتويات Clipboard إلى رسمك عند أعلى زاوية اليسار من منطقة العمل. تظهر النسخة الملصقة بحالة انتقاء بحيث تستطيع تحريكها إلى موقع جديد. تستطيع لصق البنود أكثر من مرة واحدة مما يساعدك على إنتاج عنصر مشترك في رسوماتك بشكل سريع ومتكرر. لقد استعملنا الأوامر Copy و Paste لتسهيل رسم لوحة مفاتيح البيانو الالكتروني في الشكل (11 ـ 11).

انتقاء وظائف الأدوات

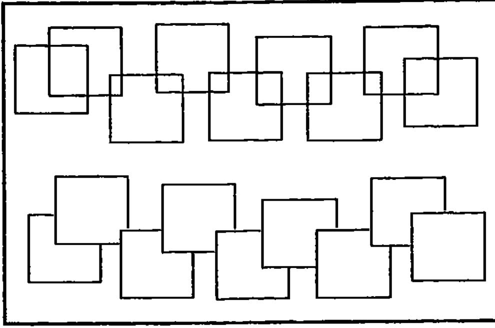
لا تحتاج إلى استعمال أوامر خاصة من قائمة الخيارات لتحريك ونسخ رسوماتك البيانية المنتقاة. تستطيع استعمال الأدوات Pick و Scissors لتحريك أو مسح أو انتقاء الرسم البياني.

تحريك القصاصات

إذا أردت تحريك رسم بياني انتقيته بواسطة الأداة Pick أو Scissors حرك المؤشر إلى داخل الخط التوجيهي. يتغير المؤشر من شعرة تعامد إلى مؤشر سهم عادي. عند هذه النقطة تستطيع النقر وسحب الرسم البياني إلى أي موقع في الرسم.

إذا انتقيت جزء من رسم بياني فإن ذلك الجزء يتحرك فقط. إذا اقترفت خطأ ولم تحصل على كل الرسم البياني ضمن انتقائك فباستطاعتك استعمال الأمر Undo لإعادة الرسم البياني إلى حالته الأصلية شرط أن لا تكون قد قمت بأعمال أخرى ما بين الخطوتين. ولكن Undo يعالج العمل الأخير الذي نفذته ولا تستطيع إبطال مفعول الأعمال السابقة.

بعد انتقاء رسم بياني كامل أو جزء منه، تصبح جاهزاً لتحريكه. تستطيع وضع الرسم البياني باستعمال طريقتان: التركيز الشفاف والتركيز غير الشفاف. إذا حركت خانة غير ممتلئة باستعمال زر الماوس الأيسر عندما تضع الرسم البياني فوق الرسم البياني الآخر فسوف ترى خطوط الرسمين البيانين (التركيز الشفاف). إذا حركت الرسم البياني بواسطة زر الماوس الأيمن فإنه يكون غير شفاف (ويشمل أية جهة خلفية انتقيتها) ويغطي الرسم البياني الآخر (التيركيز غير الشفاف). يبين الشكل (11 ـ 26) سلسلة من الخانات التي تم تحريكها بتركيز شفاف وبتركيز غير شفاف.

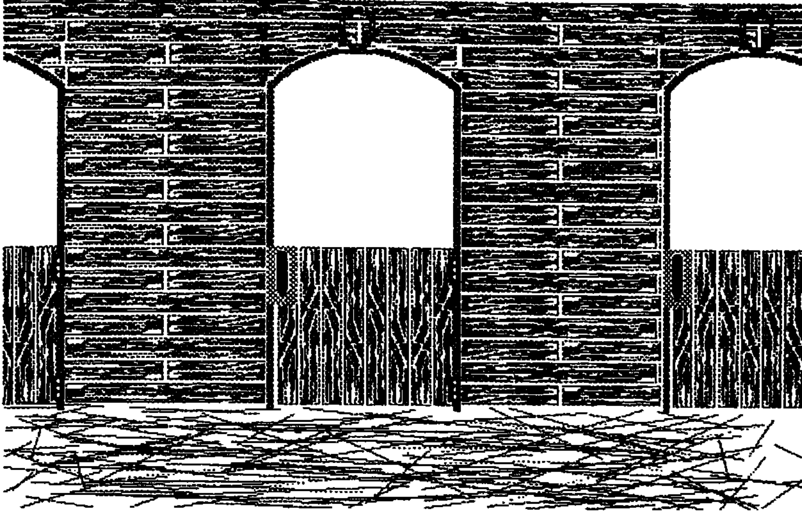


الشكل (11 ـ 26)
تستعمل السلسلة العليا من الخانات التركيز الشفاف للرسوم البيانية؛ والسلسلة السفلى التركيز غير الشفاف

استعمال الأداة Pick لنسخ الشكل

إذا وجدت نفسك تنشىء نفس العنصر بشكل متكرر يمكنك استعمال وسيلة مختصرة لإنشاء نسخة مطابقة للعنصر ووضعه في رسمك. ولكي تنسخ عنصر ما انتقيته أولاً بواسطة الأداة Pick ثم اضغط على المفتاح [Shift] واسحب الرسم البياني إما بواسطة زر الماوس الايسر (نسخة شفافة) أو زر الماوس الأيمن (نسخة غير شفافة). يلتقط المؤشر نسخة من العنصر. كمثال لإعادة استعمال العارضة الخشبية التي انشأتها مسبقاً من أجل رسم اسطبل للأحصنة المبين في الشكل (11 ـ 27) فإنك تحتاج إلى اتباع الخطوات التالية:

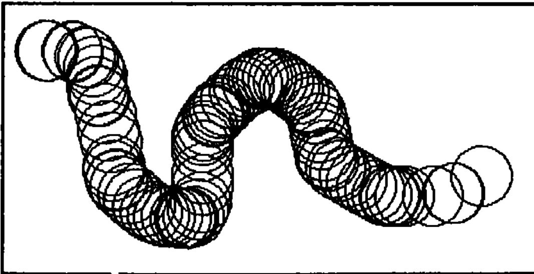
- افتح الملف حيث خزنت العارضة الخشبية. انتق العارضة الخشبية بواسطة الأداة Pick وانسخها إلى Clipboard باستعمال الأمر Copy من قائمة الخيارات Edit.
- افتح ملف جديد باختيار الأمر New من قائمة الخيارات File.
- ألصق القطعة الخشبية في ملفك الجديد باختيار الأمر Paste من قائمة الخيارات Edit.
- انقر على العارضة الخشبية واضغط على المفتاح [Shift] واسحب لإعداد نسخة مطابقة للعارضة. لقد استعملنا ائتلاف من العارضات الأفقية والعمودية لبناء الجدران وباب الاسطبل المبينة في الشكل (11 ـ 27).
- تستطيع إضافة المزيد من التفاصيل مثل مفاصل الباب والمسكة باستعمال الأدوات Box و Circle و Polygon. كما أضفنا أيضاً بعض القش باستعمال الأداة Line ومن ثم نسخناها لفرشها على الأرض. ورسمنا حدوة الحصان فوق الاسطبل بواسطة الأداة Curve ووضعنا النسخة الشفافة فوق الباب.



الشكل (11 ـ 27)
يمكنك عن طريق إنشاء نسخ مطابقة للعارضة الخشبية إنشاء بناء يشبه هذا الاسطبل.

نسخ الرسم البياني

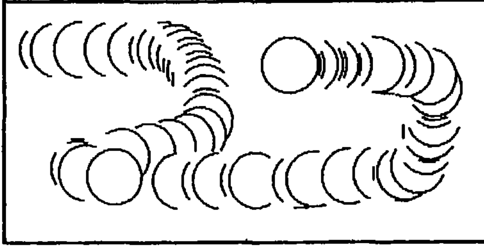
بدلاً من قص ولصق الرسم البياني بشكل متكرر لإنشاء سلسلة يمكنك مسح الرسم البياني لتشكيل سلسلة متعاقبة من الصور الشفافة وغير الشفافة. يبدو المسح الشفاف مثل الشكل (11 ـ 28). بينما يبدو المسح غير الشفاف مثل الشكل (11 ـ 29) على الصفحة التالية. وكما ترى فإن الخطوط في الأشكال التحتية تظهر في المسح الشفاف بينما لا تظهر في المسح غير الشفاف.



الشكل (11 ـ 28)
هذا مسح شفاف من الدوائر

كل ما تحتاج القيام به لمسح رسم بياني هو انتقاؤه بواسطة الأداة Pick ثم الضغط المتواصل على المفتاح [Ctrl] والنقر وسحب الرسم البياني إلى حيث تريد وضعه. ولكي تكمل المسح أطلق زر الماوس والمفتاح [Ctrl]. استعمل زر الماوس الأيسر إذا أردت رسماً بيانياً شفافاً واستعمل زر

الماوس الأيمن إذا أردت رسماً بيانياً غير شفاف. تستطيع تغيير تأثير الرسم البياني بتغيير سرعة حركات الماوس.



الشكل (11 ـ 29)
هذا مسح غير شفاف من الدوائر

الابتكار بواسطة قائمة الخيارات Pick

حالما تنتقي رسماً بيانياً بواسطة إحدى أدوات الالتقاط تستطيع الابتكار في موضوع الرسم البياني بواسطة أوامر قائمة الخيارات Pick. وتستطيع تغيير حجم الرسم البياني وقلبه أفقياً أوعمودياً وإمالته وعكس ألوانه. كما تستطيع إبلاغ Paintbrush بوجوب إزالة الرسم البياني الأصلي واستبداله بنسخة جديدة باستعمال الأمر Clear.

تغيير حجم الرسوم البيانية المنتقاة

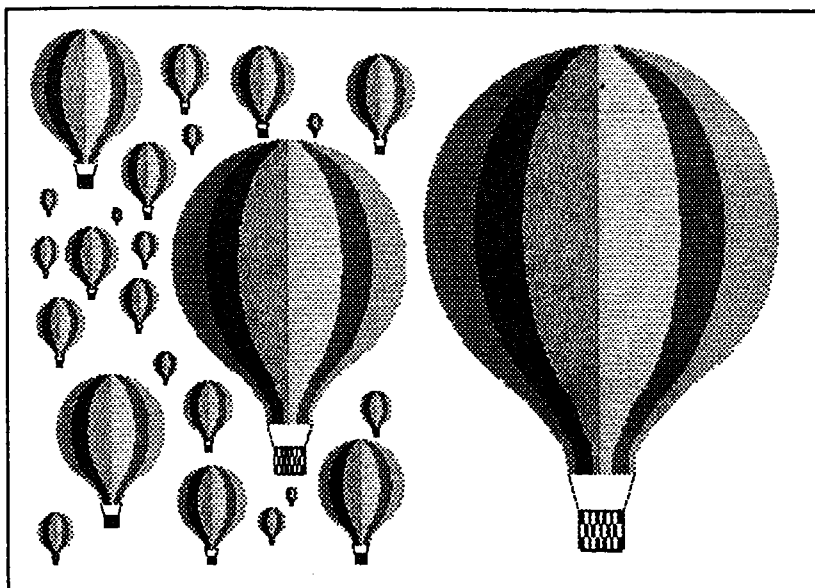
كما تعرف فإن رسم الرسم البياني الكبير أسهل من الصغير ولكن مع Paintbrush تستطيع رسم رسم بياني كبير ومن ثم تحضير نسخة مصغرة له بواسطة الأمر Shrink + Grow من قائمة الخيارات Pick. عندما تصبح جاهزاً لتصغير (Shrink) الرسم البياني ضع إطاراً حوله بواسطة الأداة Pick وانتق الأمر Shrink + Grow. بعد انتقاء الأمر انقر واسحب المؤشر لتأليف خانة توجيهية تمثل الحجم الذي تريده. وتستطيع تغيير نسب أبعاد الرسم البياني بجعل الخانة التوجيهية أطول أو أعرض. إذا أردت من الحجم الجديد أن يملك نفس نسب أبعاد الرسم البياني الأصلي اضغط ضغطاً متواصلاً على المفتاح [Shift] خلال سحب الخانة التوجيهية. يبين الشكل (11 ـ 30) سلسلة من البالونات التي أنشأناها بواسطة الأمر Shrink + Grow.

عندما تنتقي الأمر Shrink + Grow يضيف Paintbrush علامة تأكيد إلى جانب الأمر. ويظل الأمر بحالة انتقاء إلى أن تزيل تحفيزه أوتعيد انتقاء رسم بياني آخر بواسطة أدوات الالتقاط. انتبه إلى وجوب إزالة تحفيز الأمر Shrink + Grow قبل أن تتمكن من استعمال الأوامر Flip Horizontal أو Flip Vertical أو Inverse.

برم الرسم البياني

لا تستطيع تغيير حجم الرسم البياني المنتقى فقط بل تستطيع برمه عمودياً أو أفقياً. ولكي تبرم الرسم البياني انتقيه أولاً بواسطة الأداة Pick ثم اختر إحدى أوامر البرم من قائمة الخيارات

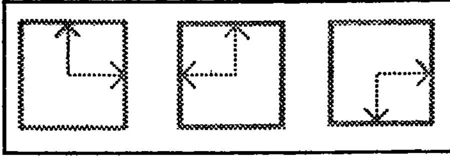
Pick. وتستطيـع اتباع الخطوات أدناه لبرم الرسم البياني كما هوموضح في الشكل (11 ـ 31).



الشكل (11 ـ 30)
يتيح لك الأمر Shrink + Grow إنشاء نسخ متناسبة الأبعاد للرسم البياني للبالون.

- إلحق الأسهم في الخطوة الأولى كمرجـع يساعدك على رؤية الوجهة الجديدة خلال برم المربـع.
- لكي تبرم المربـع أفقياً انتق أولاً المربـع بواسطة الأداة Pick ومن ثم اختـر الأمر Flip Horizontal من قائمة الخيارات Pick. عندما تبرم المربـع فسوف يبدو مثل الخطوة الثانية.
- إذا برمت المربـع الأصلي عمودياً بواسطة الأمر Flip Vertical بدلاً من ذلك فسوف يبدو كما في الخطوة الثالثة.

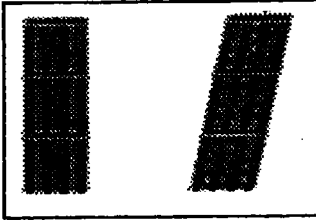
إذا حاولت برم رسم بياني ولم يحصل شيء فتحقق من وجود أمر قلّاب في قائمة الخيارات Pick (إما الأمر Shrink + Grow أو Tilt) بحالة تحفيز. يجب أن تكون هذه الأوامر غير محفزة قبل أن تتابع برم الرسم البياني. إحدى الطرق الأخرى التي تستطيـع بواسطتها التأكد عما إذا كان إحدى الأوامر القلابة محفزاً هوعدم بقاء الخطوط التوجيهية عندما تحاول انتقاء الرسم البياني.



الشكل (11 ـ 31)
هذه هي خطوات برم الرسم البياني.

إمالة الرسم البياني

إضافة إلى قلب أو تغيير حجم الرسم البياني فإنك تستطيع إمالته أيضاً. وكل ما تحتاج القيام به لإمالة الرسم البياني هو انتقاؤه ومن ثم اختيار الأمر Tilt من قائمة الخيارات Pick. بسبب كون Tilt أمراً قلاباً فباستطاعتك مواصلة إنشاء الأشكال المائلة طالما الأمر محفزاً. بعد تحفيز الأمر Tilt حرّك المؤشر إلى منطقة العمل وانقر لرسم الخانة التوجيهية ثم ثبت إحدى الزوايا. والآن اسحب المؤشر لتغيير وجهة الخانة. كلما أبعدت المؤشر عن نقطة التثبت كلما ازدادت زاوية الإمالة. عندما تطلق زر الماوس يوجّه الرسم البياني نفسه لإمالة الخانة التوجيهية. يبين الشكل (11 ـ 32) «البرج المائل لمدينة لويسفيل» مستقيماً ومن ثم مائلاً باستعمال الأمر Tilt.



الشكل (11 ـ 32)
لقد أنشأنا برجاً مائلاً بواسطة الأمر Tilt.

عكس الرسم البياني

لقد تكلمنا عن تغيير حجم الرسم البياني: دعونا نتكلم الآن عن تغيير الألوان بواسطة قائمة الخيارات Pick. يقوم الأمر Inverse في قائمة الخيارات Pick بتغيير جميع ألوان المنطقة المنتقاة إلى ألوانها المكملة. (اللون المكمّل هو اللون المعاكس للون المنتقى على عجلة الألوان). مثلاً (اللون المكمّل للون الأحمر هو الأخضر). يجب أن تنتقي المنطقة التي تريد عكسها بعناية وذلك لتأثير العملية على لون الجهة الأمامية والخلفية. إذا استعملت الأداة Pick لانتقاء رسم بياني يتغير لون الإطار والجهة الداخلية إضافة إلى أية منطقة خارجية منتقاة. إذا عكست نمطاً معيناً تتغير جميع النقاط التي تؤلف النمط إلى ألوانها المكملة.

استعمال الأمر Clear

يعمل الأمر Clear في قائمة الخيارات Pick مع الأوامر Tilt Shrink + Grow. يساعدك

الأمر Clear على تخفيض عدد الرسوم البيانية المتطابقة في منطقة عملك بإلغاء الرسم الأصلي المنتقى من منطقة العمل بعد إنشاء نسخة معدّلة بواسطة الأوامر Tilt أو Shrink + Grow. وتحتاج إلى إعادة إصدار الأمر Clear لإعادة إزالة تحفيزه بحيث لا تغير الرسم البياني الأصلي خلال إعداد النسـخ المعدّلة.

إضافة التفاصيل

بدلاً من محاولة إنتاج رسم كامل في المحاولة الأولى يمكنك استعمال أوامـر التزويم (Zoom) لتنظيف رسمك وإضافة التفاصيل الدقيقة. ولقد استعملنا أوامر التزويم مـع جميع الرسوم البيانية في هذا الفصل لتنظيفها. وسوف نبين لك في هذا الفصل كيف تستعمل الخانة Cursor Position كمسطرة لرسوماتك. الخانة Cursor Position هي خانة حوار خاصة تعرض ديناميكياً الإحداثيات (X, Y) لمؤشر الماوس في منطقة العمل.

التصغير لإلقاء نظرة أقرب

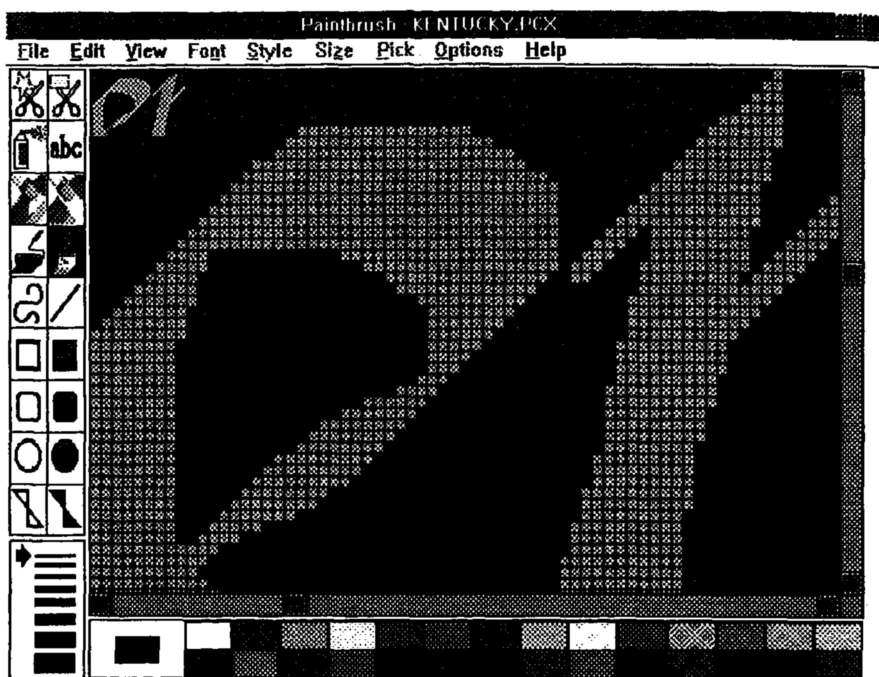
لكي تشاهد وتعدّل التفاصيل الصغيرة لرسوماتك تستطيـع استعمال الأمر Zoom In من قائمة الخيارات View للنظر إلى الأجزاء التي تؤلف الصور. عندما تختار الأمر Zoom In يتحول المؤشر إلى خانة حرّك مؤشر الخانة فوق المنطقة التي تريد البدء بمشاهدتها ثم انقر على زر الماوس الأيسر. كما ترى في الشكل (11 ـ 33) يعرض Paintbrush شبيكة من الأجزاء تؤلف مشهداً مكبراً لقسم الرسم البياني الذي انتقيته بواسطة مؤشر الخانة. ولكي توفر نقطة مرجعية تعرض خانة في أعلى زاوية اليسار الحجم الفعلي لقسم الرسم البياني الذي تشاهده وباستعمال أسهم التدرج تستطيـع التدقيق من الأوجه التفصيلية الصغيرة لرسمك البياني. تظهر كل من مخطط البتات وخانة العرض جزءاً جديداً من رسمك عندما تستعمل أسهم التدرج.

إذا أردت تغيير أي من البتات في خريطة البتات، يجب أن تستعمل إما الأداة Brush أو Paint Roller. سوف تجد أنك لن تستطيـع انتقاء أي من الأدوات الأخرى في Toolbox أو الأوامر المتعلقة.

سوف تمكنك الأداة Brush من تغيير بت واحد في الوقت الواحد. إذا انتقيت الأداة Brush ثم نقلت المؤشر إلى منطقة العمل فسوف تلاحظ أن المؤشر لا يغير شكل الفرشاة ولكن يبقى مؤشراً سهمياً. لكن مؤشر الأداة Paint Roller في المقابل يحافظ على حجمه ووظائفه الفريدة.

يمكنك بواسطة الأداة Brush النقر على بت منفرد لتغييره إلى لون الجهة الأمامية المنتقى

أو النقر أو السحب لتغيير البتات عندما تحرك المؤشر. عندما تغير البتات في خريطة البتات، يتغير منظر الحجم ــ الفعلي ليتطابق مع تغييراتك للبت، مما يزودك بفكرة أوضح عما إذا كانت الرسوم كما تريد.



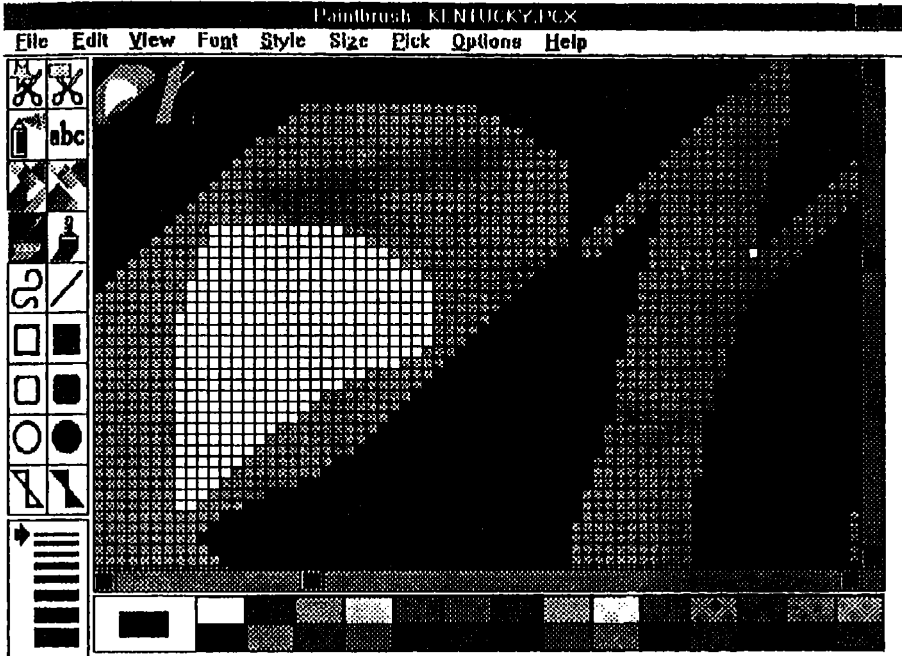
الشكل (11 ـ 33)
بعد استعمال الأمر Zoom In في قائمة الخيارات View تتحول منطقة العمل إلى مخطط بتات مع عرض حجم المشهد الفعلي في أعلى زاوية اليسار.

كمثال، إذا أردت إجراء اللمسات الأخيرة على الرسم البياني بسبب وجود الفراغات التي لم تستطع ملئها بواسطة الأداة Paint Roller دون ملء بقية الرسم، فيمكنك تكبيرة لتصليحه. للقيام بذلك انتق الأمر Zoom In، ضع مؤشر الخانة فوق المنطقة المزعجة من الرسم البياني ثم انقر. حالما تظهر خريطة البتات، اختر الأداة Brush لتتأكد من أن لون الجهة الأمامية المنتقى هو الذي تريد. انقل بعد ذلك المؤشر إلى منطقة العمل وانقر على البتات التي سوف تملأ الفراغ.

إذا كان لديك فسحة محاطة تريد ملأها في الرسم البياني المصحح، قم بذلك واختر الأداة Paint Roller. عندما تحرك الأداة Paint Roller إلى الرسم البياني المكبّر، سوف يظهر مؤشر Paint Roller. تستطيع الأداة Paint Roller أن تملأ فقط المنطقة المعروضة على الشاشة.

لذلك، إذا لم يتم عرض جزء من الرسم البياني، فلا تستطيع ملئه. سوف تحتاج إلى أن تتدرج عبر بقية الشكل عندما تقوم بملء جميع البتات باللون الجديد.

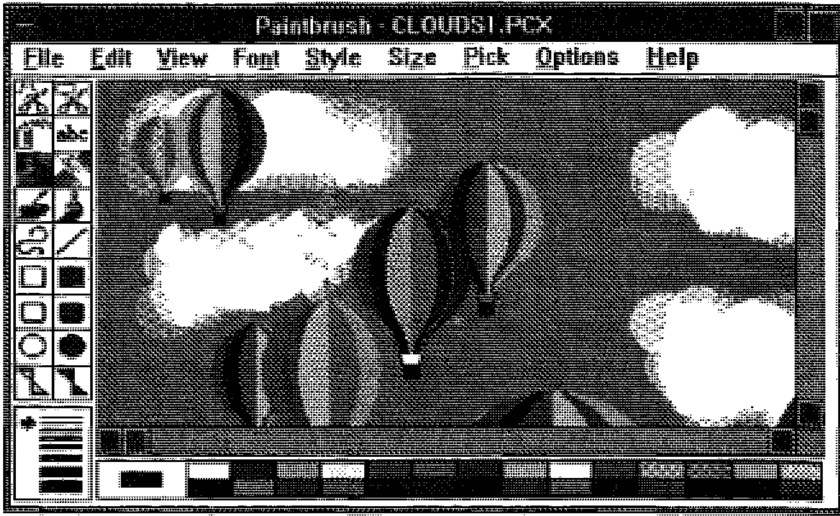
تستطيع أن ترى لماذا يُستعمل الأمر Zoom In فقط للتفاصيل الدقيقة وليس للمناطق الكبيرة. كمثال، فإن المناطق الصغيرة مثل خط اليد **Kentucky** يجب أن تُملأ بواسطة الأداة Paint Roller والأمر Zoom In. لقد قمنا في الشكل (11 ـ 34) بتكبير جزء واحد من خط اليد **Kentucky** الذي يحتاج إلى ملء جهته الخلفية، ثم ملئناه بواسطة الأداة Paint Roller.



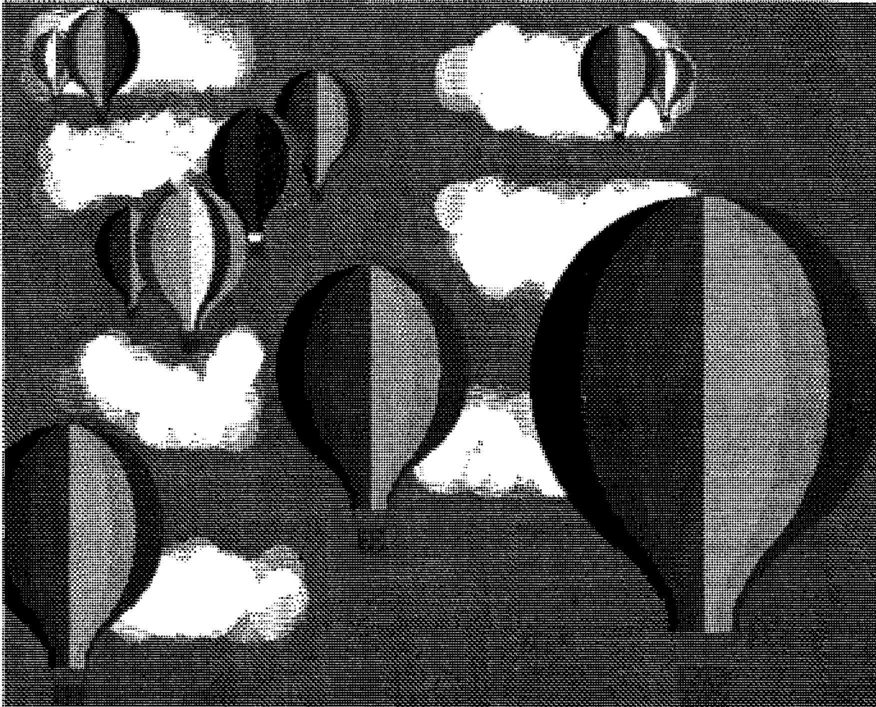
الشكل (11 ـ 34)

لقد كبّرنا جزء واحد من خط اليد الذي يتوجب ملء جهته الخلفية

عندما تنتهي من العمل بالرسم البياني المكبّر، اختر Zoom Out في قائمة الخيارات View لتعود إلى منطقة العمل الأصلية. إذا أردت القيام بأكثر من ذلك، يمكنك اختيار الأمر View Picture في قائمة الخيارات View لمشاهدة الرسم بأكمله عوضاً عن المعروض فقط في نافذة Paintbrush عندما تنقر على هذا الأمر، سوف يعرض Paintbrush الإسم بكامله دون Toolbox، أو الخانة **Linesize**، أو Palette أو قوائم الخيارات أو عناصر الشاشة الأخرى. للعودة إلى نافذة paintbrush المعتادة، انقر في أي مكان على الشاشة. تبين الأشكال (11 ـ 35) و(11 ـ 36) منظراً عادياً ومنظر View Picture لنفس الرسم. (انظر الملحق 2 للنسخة الملونة للشكل 11 ـ 36).



الشكل (11 ـ 35)
تعرض منطقة العمل قسم من البالونات فقط



الشكل (11 ـ 36)
يبين الأمر View Picture جميع البالونات

إذا أردت أن يعرض Paintbrush عدداً أكبر من رسومك حتى تتمكن من التعامل معها بدون الاعتماد كثيراً على قضبان التدرج، يمكنك مؤقتاً إزالة Toolbox أو الخانة Linesize أو Palette. عندما تنتقي الأوامر Tools و Linesize في قائمة الخيارات View سوف تختفي Toolbox والخانة Linesize. إذا نظرت إلى قائمة الخيارات View مرة ثانية، سوف تلاحظ اختفاء علامة التأكيد إلى جانب Tools و Linesize. إذا انتقيته مرة ثانية فسوف يظهر Toolbox والخانة Linesize.

إن الأمر Palette في قائمة الخيارات View هو أيضاً أمر قلّاب. إذا أزلت تحفيز علامة تأكيد الأمر Palette، فسوف يزيل Paintbrush الأمر Palette من منطقة العمل.

إذا أردت رؤية الرسم بأكمله وأردت أيضاً التمكن من العمل عليه، يمكنك استعمال الأمر Zoom Out مع الرسم المحجم بشكل اعتيادي. بعد أن تصدر Zoom Out، سوف يعيد Paint brush عرض الرسم بأكمله ضمن حدود منطقة عملك، بغض النظر عن حجم النافذة. ولكن ليست جميع الأدوات محفزة. تستطيع فقط استعمال الأداة Pick وبعد أوامر قائمة الخيارات Edit (Cut، Copy، Paste، ...Copy To و ...Paste From) التي سوف نشرحها في نهاية هذا الفصل.

استعمال موقع الوامض كمسطرة

على الرغم من أنك لا تستطيع عرض مسطرة في نافذة Painbrush، يمكنك استعمال الأمر Cursor Position في قائمة الخيارات View لتمنح نفسك مرجع وتضيف الثبات والدقة إلى رسومك. عندما تنتقي الأمر Cursor Position، سوف تظهر خانة حوار مثل تلك المبينة في الشكل (11 ـ 37) على قضيب قائمة الخيارات.



الشكل (11 ـ 37)
تقتفي خانة الحوار Cursor Position أثر الاحداثيات العمودية والأفقية للمؤشر في رسمك

تعرض خانة الحوار عددين: الاحداثيات العمودية والأفقية. تملك زاوية اليسار العليا للاحداثيات 0,0. تعتمد احداثيات زاوية اليمين السفلى على حجم الرسم. إذا تم تحجيم النافذة إلى الحد الأقصى، يمكن أن تكون الاحداثيات اليمنى ـ السفلى 543,369 في رسم محجّم بشكل مفترض. لكن، يمكنك استعمال أي أبعاد تريدها لرسمك، مما يعني أنه يمكن أن

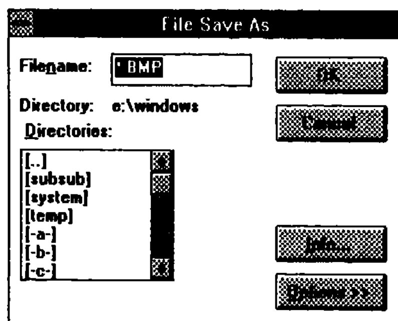
تتجاوز إحداثيات زاوية اليمين السفلى الاحداثيات المفترضة. إذا ترك المؤشر منطقة العمل، فسوف تتجمد القيم في خانة الحوار عند احداثيات نقطة الخروج.

لنفترض أنك تريد رسم كومة من الخانات. عوضاً عن تخمين عرض الخانة الأولى عندما تحاول مطابقة الخانة الثانية، يمكنك استعمال خانة الحوار Cursor Position كمرجع. تذكر فقط نقاط البداية والتوقف الأفقية عندما ترسم الخانة الأولى. يمكنك نقل الأداة Box إلى نقطة البداية الأفقية قبل أن ترسم الخانة التالية وبذلك يكون عرض الخانات مماثل. إذا أردت أن يكون ارتفاع الخانات مماثل، يمكنك إضافة نفس قيمة الاحداثيات العمودية إلى كل خانة. إذا أردت خانات مماثلة، فمن السهل بالطبع انتقاء الخانة الأولى بواسطة الأداة Pick، ثم استعمال الأوامر Copy و Paste.

يمكنك إغلاق خانة الحوار Cursor Position إما بإزالة تحفيز الأمر Cursor Position أو بالنقر مرتين على قائمة الخيارات Control لخانة الحوار. إذا حجّمت النافذة Paintbrush إلى الحد الأدنى خلال عرض الخانة Cursor Position، فسوف يزيلها Paintbrush حالما تصبح النافذة أيقونة. عندما تستعيد النافذة، سوف تحتاج إلى إصدار الأمر Cursor Position لإعادة عرض الخانة.

تخزين أعمالك

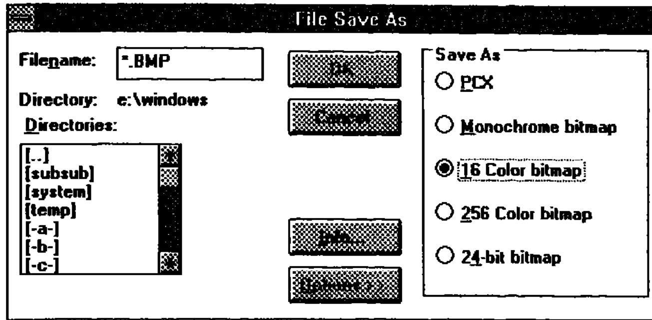
حالما تنتهي من إتمام رسم ما أو حتى جزء أساسي منه، يجب أن تخزن عملك. يمكنك تخزين الملف على وحدة تشغيل قرص صلب أو على قرص مرن. اختر لتخزين الملف الأمر Save من قائمة الخيارات File. سوف تظهر خانة الحوار File Save AS مثل الموجودة في الشكل (11 ـ 38).



الشكل (11 ـ 38)
تملك خانة الحوار File Save AS خانة نص لإسم الملف

عندما تخزن الملف، يخزنه Paintbrush مع لاحقة اسم الملف BMP. أو PCX معتمداً على نوع الملف. لنرى أنواع الملفات المتوفرة المبينة في الشكل (11 ـ 39)، انقر على الزر

Options» . بعد أن تطبـع اسم الملف وتحدد دليل الملفات الصحيـح (يضعه Paintbrush في دليل ملفات Windows آلياً) أو وحدة التشغيل في خانة اللائحة Directories، انقر على OK . بعد تخزين الملف، سوف تلاحظ أن قضيب حالة Paint brush سوف يعرض اسم الملف الجديد. ومن الآن وصاعداً عندما تستعمل الأمر Save، لن يسأل Paintbrush عن اسم الملف؛ بل يحدث الملف الموجود لديه.



الشكل (11 ـ 39)

إذا نقرت الزر Options»، سوف يسرد Paintbrush جميـع لاحقات الملفات الممكنة

إذا أردت تخزين نسخة من رسمك في ملف مختلف، يتوجب عليك استعمال الأمر Save As... في قائمة الخيارات File . يمكنك بعد ذلك إدخال اسم الملف الجديد في خانة الحوار File Save As. حتى إذا لم تكن تريد رؤية نسخة أخرى تحت اسم مختلف، فما زال بإمكانك استعمال الأمر Save As... لتخزين الملف في مكان آخر على وحدة تشغيل القرص الصلب أو في قرص مرن. من الجيد الاحتفاظ بنسخة مساندة على قرص مرن في حال حصول الحوادث أو تعطّل المعدات. إضافة إلى ذلك، من الجيد تخزين رسومك قبل أن تقوم بطباعتها. بهذه الطريقة، إذا سببت طابعتك بتوقف الحاسوب الشخصي وتوجب عليك إعادة تحفيزه ذاتياً، فلن تفقد أي من رسومك في الذاكرة RAM.

طباعة رسومك

قد تريد في بعض الأحيان طباعة رسومك. قبل أن تتمكن من إرسال رسومك إلى الطابعة، يجب أن تتأكد من تحضير الصفحة والطابعة بشكل صحيـح. إن تحضير الصفحة يتطلب تضبيط الهوامش للنسخة المطبوعة لرسمك. لتحضير الطابعة، حدد التغييرات في خيارات الطابعة المحفزة (مثل وجهة الصفحة أو عدد النسخ). بعد أن تصبـح تضبيطات الصفحة والطابعة مناسبة، أصدر الأمر ...Print لتبلـغ Paintbrush بطباعة الرسم. يمكنك أيضاً تحديد

الكمية التي تريد طبعها من الرسم. سوف نشرح في هذا القسم الأوامر والتضبيطات التي سوف تستعملها لطباعة رسومك. سوف نشرح أيضاً خياراتك لطباعة رسوم جزئية أو نسخات متعددة.

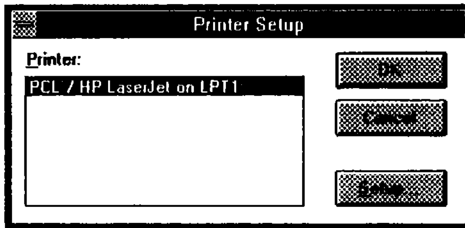
تحضير الصفحة

قبل أن تصدر الأمر ...Print، يجب أن تبلغ طابعتك كيف تريد وضع الرسم على الصفحة، يتحكم الأمر ...Page Setup بالعنوان العلوي والعنوان السفلي والهوامش. عندما تختار الأمر ...Page Setup من قائمة الخيارات File، تظهر خانة الحوار Page Setup. كحالة مفترضة، تكون خانات الحوار Header و Footer فارغتين. لتفاصيل أكثر عن العناوين العلوية والسفلى، يمكنك قراءة القسم عن تحضير الصفحة في الفصل 9 ومراجعة الجدول (9ـ1).

يتم تحضير الهوامش أيضاً في خانة الحوار Page Setup. سوف يكون العنوان العلوي والعنوان السفلي بعيدين عن قمة وأسفل الصفحة بـ 0.5 انشات دائمًا. لن يمكنك Paintbrush من تغيير هذه الهوامش.

تحضير الطابعة

بعد أن تحضر الصفحة كما تريدها، يجب أن تتحقق من تحضير الطابعة أيضاً بالطريقة التي تريدها. للقيام بذلك، اختر الأمر ...Printer Setup من قائمة الخيارات File، عندما تظهر خانة الحوار Printer Setup تتم إضاءة الطابعة المفترضة وجميع الطابعات المحفزة المدرجة. تأكد من أن الطابعة المتصلة والمركبة على الحاسوب الشخصي مضاءة وتستعمل المنفذ الصحيح. إذا لم يكن لديها منفذاً أو لم تكن متصلة بالمنفذ الصحيح يجب أن تستعمل Control Panel لتعيين منفذ. بين اسم الطابعة المضاءة في الشكل (11ـ40) بأننا موصولين بالطابعة HP LaserJet on LPT1. إذا أردت تغيير التباين أو الوجهة أو الخرطوشة أو عدد النسخ، يجب أن تستعمل الزر ...Setup.

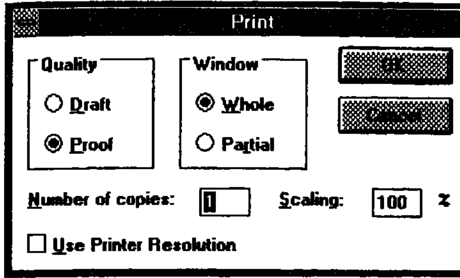


الشكل (11ـ40)
تضيء خانة الحوار Printer Setup
الطابعة المحفزة

استعمال الأمر ...Print

والآن بعد أن حضرت الصفحة والطابعة، فلقد أصبحت جاهزاً لطباعة الرسم فعلياً.

عندما تختار الأمر ...Print من قائمة الخيارات File، سوف تظهر خانة الحوار Print المبينة في الشكل (11 ـ 41). يمكنك في خانة الحوار هذه اختيار نوعية النسخة المطبوعة، والجزء من الرسم الذي تريد طباعته، وعدد النسخ وتضبيط تباين الطابعة.



الشكل (11 ـ 41)
تظهر خانة الحوار Print عندما تستعمل الأمر ...Print

تضبيط النوعية

يمكنك التحكم بنوعية النسخة المطبوعة بانتقاء التضبيط Proof or Draft في القسم Quality (إذا كانت طابعتك مزودة بواحد). إن النسخة المطبوعة ذات النوعية العالية أو النسخة الدقيقة تستعمل جميع مزايا طابعتك لكن تطبع ببطء أكثر من الطابعة التي تزود نسخة مطبوعة منخفضة النوعية. إن النسخة المطبوعة المنخفضة النوعية أو المسودّة أسرع ولكن تتجاهل المزايا المتطورة لطابعتك. إذا كان لديك طابعة نقطية، سوف تكون النسخة المطبوعة داكنة أكثر من النسخة الدقيقة وسوف تكون الصورة أقل دقة. أما في النسخة الدقيقة، فسوف تكون النسخة المطبوعة داكنة وسوف تكون الصورة دقيقة. إن المسودات وسيلة جيدة لتفحص عملك قبل أن تطبع النسخة الأخيرة. تذكر أنه يمكنك استعمال الأمر View Picture في قائمة الخيارات View لترى الرسم بأكمله على الشاشة وتكشف الأخطاء قبل الطباعة.

اختيار عدد النسخ

تمكّنك خانة النص Number of Copies في خانة الحوار Print من تحديد عدد النسخات التي تريد طباعتها. اطبع رقم ببساطة (كحالة مفترضة، يتم انتقاء خانة النص عندما تفتح خانة الحوار) لتغيير عدد الصفحات.

كما شرحنا في الفصل 9، يمكنك أيضاً تحديد عدد الصفحات خلال تحضير الطابعة. بما أنك تستطيع إنشاء تضبيط النسخ في مكانين ــ خانة الحوار Print وخانة حوار تحضير الطابعة ــ المعينة ــ فقد يكون عدد النسخات التي تعدها الطابعة أكثر مما تتوقع. كمثال، إذا حددت نسختين من خانة الحوار Print العائدة للتطبيق Paintbrush ونسختين في خانة حوار الطابعة ــ المعينة، قد يصبح لديك فعلياً أربع نسخات. لتحاشي طباعة نسخات إضافية، دع تضبيط طابعتك عند القيمة المفترضة (نسخة واحدة) ودع التطبيق يحدد عدد النسخ الإضافية.

استعمال تباين الطابعة

إن التضبيط الآخر الذي يجب أن تعدّله هو تباين الطابعة. إن خانة التأكيد Printer Resolution في خانة الحوار Print تبلـغ الطابعة باستعمال حجم عنصر الشاشة الذي تحدده (الخانة) بدلاً من الحجم الذي تفترضه الشاشة. تستعمل الشاشة عناصر شاشة أكبر من التي تستعملها الطابعـة. إذا لم تنتقي هذا الخيـار، سوف يحجم Paintbrush صـورتك حسب مواصفاتك في خانة الحوار Image Attributes، يجب أن تحدد حجم الصورة على الشاشة بشكل تقريبي. إذا انتقيت Use Printer Resolution، فسوف تحول الطابعة كل عنصر شاشة إلى الأحجام البدائية لعناصر الشاشة. كمثال، فإن طابعة لايزرية من 300 نقطة في الإنش سوف تصغر الصورة التي تملأ شاشتك VGA إلى طول من $1\frac{1}{2}$ انش فقط.

قد تحتاج إلى تعديل تباين طابعتك مرة ثانية، إذا واجهت مشاكل مـع الذاكرة. كلما كان عدد عناصر الشاشة أكبر كلما احتجت إلى ذاكرة أكبر لطباعة الرسم. إذا تمت طباعة رسمك جزئياً فقط على الرغم من انتقائك Whole من خانة الحوار Print، فقد تكون قد تجاوزت حدود ذاكرة طابعتك. حاول تخفيض تباين الطابعة في خانة الحوار Print بواسطة خانة النص Scaling، إما بتخفيض المنطقة المطبوعة أو بتخفيض أبعاد عنصر الشاشة حتى تتمكن من العمل ضمن حدود ذاكرة طابعتك.

إذا أردت طباعة رسمك على طابعة ملونة، فيجب أن تنتبه أنك إذا استعملت Palette مـع ألوان إضافية، أو إذا احتوى رسمك على صور ممسوحة، فإن طباعة الرسم سوف تستهلك ذاكرة أكثر. تكون الصورة الممسوحة المؤلفة من 256 مستوى من اللون الرمادي من 256 لون فعلياً. راجـع دليل طابعتك الملونة لتفاصيل أكثر عن إدارة الذاكرة.

انتقاء جزء أو كل الرسم

على الرغم من أنك تريد عادة طباعة الرسم بأكمله، فقد تفضل في بعض الأحيان طباعة جزء منه فقط. يمكّنك Windows من طباعة جزء من الـرسم بتقديم الخيـارات Whole أو Partial في قسم Windows من خانة الحوار Print. إن النسخة المطبوعة الكاملة تطبـع كل شيء بالطبـع. أما النسخة المطبوعة الجزئية فترسل فقط المنطقة المنتقاة إلى الطابعة.

لانتقاء منطقة ما، اختـر زر الراديو Partial وانقر على OK. سوف يظهر الرسم بأكمله في منطقة العمل مـع مؤشر شعرة التعاقد. يمكنك نقر وسحب المؤشر من خانة الانتقاء حول جزء من الرسم. بعد أن تحدد الجزء الذي تريد، أطلق الزر لترسل الانتقاء إلى الطابعة.

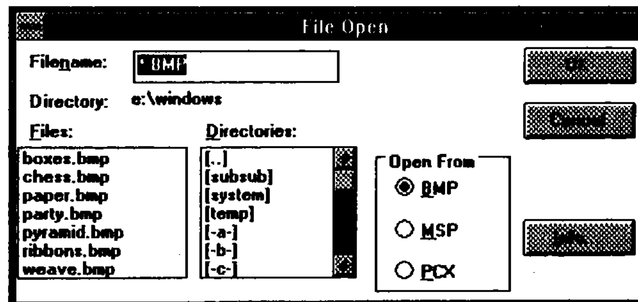
عندما تُرسل جزء من أو كل النسخة المطبوعة إلى الطابعة، يبلغك Paintbrush بأنه يطبـع

بواسطة عرض خانة حوار الرسالة Printing. إذا أردت أن تلغـي الطباعة، انقر فقط على الزر Cancel. بعد أن تظهر خانة الحوار، سوف ترى أيضاً أيقونة Print Manager على سطـح المكتبة (إذا لم تكن منطقة الأيقونة على سطـح المكتب مستعملة).

بعد إرسال الرسم إلى Print Manager، سوف تغلق خانة الحوار Printing، لكن تبقى أيقونة Print Manager على سطـح المكتب إلى أن يخرج الرسم من الطابعة. إذا واجهت أي مشاكل وتريد توقيف الطباعة، انقر مرتين على أيقونة Print Manager. انظر الفصل 7 للمزيد من التفاصيل حول استعمال Print Manager.

فتـح الملفات

يمكنك إما أن تبدأ ملفاً جديداً غير معنون بواسطة الأمر New في قائمة الخيارات File، أو يمكنك أن تفتـح ملفاً موجوداً مسبقاً. إذا أردت أن تعمل على رسم بدأته مسبقاً، اختـر الأمر ...Open من قائمة الخيارات File. تملك خانة الحوار File Open، المبينة في الشكل (11 ـ 42) خانة نص لتدخل اسم ملف الرسم الذي تريد العمل عليه. إذا كان الملف في دليل ملفات آخر أو في قرص، يمكنك استعمال الخانة Directories للانتقال إلى ذلك المسار. تُعرض الملفات المتوفرة في خانة اللائحة Files، حيث يمكنك النقر على اسم الملف عوضاً عن طبعه في خانة النص. يبحث Paintbrush عادة عن اللاحقـات BMP. عند سرد الملفات. إذا أردت البحث عن الملفات ذات اللاحقات MSP. أو PCX.، يتوجب عليك اختيار أزرار الراديو المناسبة في خانة المجموعة Open From. يستعمل الملف ذات اللاحقة MSP. مـع النسخة القديمة للتطبيق Microsoft Paint. يستعمـل الملف ذات اللاحقـة BMP. من قبل ملفـات ورق جدران Paintbrush وتستعمل اللاحقة PCX. من قبل Paintbrush.



الشكل (11 ـ 42)

تمكنك خانة الحوار File Open من الاختيار من لائحة الملفات وأنواعها.

إذا حاولت فتح ملف أوبدء واحد جديد دون تخزين الملف الموجود. سوف يقوم Paintbrush خانة حوار رسالة تسألك ما إذا كنت تريد تخزين الرسم. إذا نقرت على Yes، سوف يحدّث Paintbrush الملف أويسألك عن اسم الملف. إذا نقرت على No، فلن يقوم Paintbrush بتخزين الملف واستبداله في الذاكرة مع الملف التالي. إذا نقرت على Cancel، فلن يخزن Paintbrush الملف أو يفتح ملف آخر بل سوف يعيدك إلى الرسم.

مزايا Paintbrush المتطورة

والآن وبعد أن أصبحت تعرف كل ما تريده لإنشاء الرسوم الأساسية بواسطة Paintbrush، فلقد أصبحت جاهزاً لمعرفة مزايا Paintbrush المتطورة. سوف نشرح في هذا القسم المزايا المعقدة للتطبيق Paintbrush، مثل تحويل ملفات Microsoft Paint القديمة، وتصدير الملفات إلى تطبيقات أخرى، وإنشاء ألوان محفزة حسب الطلب وتحويل اللوحات Palette الملونة، واستعمال الماسح أو إنشاء ملفات ورق جدران لسطح المكتب.

تحويل ملفات Microsoft Paint القديمة

لقد تمكنت حتى الآن فقط من فتح ملفات Paintbrush أخرى. إذا كان لديك ملفات Microsoft Paint أنشأتها مع نسخة أقدم من Windows، يمكنك تحويلهم إلى ملفات Paintbrush. إذا كان للملفات اللاحقة MSP.، سوف يعرف Paintbrush نوع هذا الملف ويحوله آلياً إلى ملف Paintbrush باستعمال اللاحقة PCX.. كل ما يتوجب عليك القيام به هو استعمال الأمر ...Open في قائمة الخيارات File وعندما تدخل اسم الملف، وأدخل أيضاً اللاحقة MSP.. فيقوم Paintbrush بالباقي.

حالما يتم تحويل ملف ما إلى نسق Paintbrush، لن تتمكن من تحويله إلى ما كان عليه. إذا أردت استعمال ملف مع Microsoft Paint و Paintbrush سوياً، يجب أن تنسخ الملف ثم تحوّل النسخة إلى Paintbrush.

استعمال الرسوم في تطبيقات Windows الأخرى

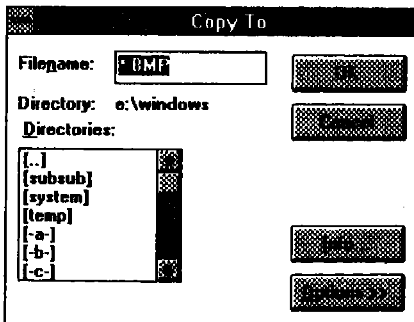
كما ذكرنا في المقدمة، يمكنك استعمال الرسوم البيانية التي أنشأتها مع Paintbrush مع تطبيقات أخرى لإنشاء شعارات المراسلة، وبطاقات المعايدة والرسائل الإخبارية وغيرها. إذا أردت استعمال شعار أنشأته في Paintbrush كجزء من شعار المراسلة، يمكنك القيام بذلك بإضافة عنوانك ورقم هاتفك. يمكنك بعد ذلك إضافة شعار المراسلة إلى الرسالة في Write

بنسخه إلى Clipboard بواسطة الأمر ...Copy في قائمة الخيارات Edit ولصقه في وثيقتك بواسطة الأمر Paste في قائمة الخيارات Edit للتطبيق Write. من الأفضل أن تستعمل ألوان الأسود والأبيض لصفات صورك إذا كنت تملك طابعة باللون الأسود والأبيض. إذا كنت تملك طابعة ملونة يدعم استعمالها Windows (كمثال، طابعة Color Graphics نوع IBM). يمكن أن يكون شعار المراسلة ملوّن. تذكر أنه يمكن أن يكون لديك نافذة Paintbrush ونافذة Windows مفتوحتين سوياً على سطح مكتبك لتسهيل هذه العملية. لقد شرحنا كيفية فتح نوافذ متعددة في الفصل 2.

تخزين الرسوم البيانية في ملف

إضافة إلى تخزين وثائق كاملة، يمكنك تخزين أجزاء من رسومك في ملفات منفصلة حتى تتمكن من إعادة استعمالها في المشاريع القادمة. كمثال، إذا أردت استعمال شعار شركتك في معظم عروضاتك أو رسومك البيانية، فمن المفيد لصقه عوضاً عن فتح ملف ما وانتقاء الرسم البياني ونسخه ثم فتح الملف حيث تريد استعماله ولصقه فيه. يمكنك بواسطة الأوامر Copy ...To و ...Paste From في قائمة الخيارات Edit تحاشي الخطوات التي تستغرق الوقت.

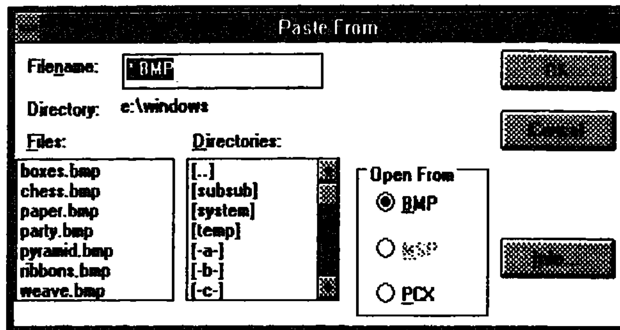
لتخزين رسم بياني في ملف لصق خاص، استعمل أولاً أدوات الالتقاط (الأدوات Scissors أو Pick) لانتقاء الرسم البياني الذي تريد. ثم انتق الأمر ...Copy To لتخزين الرسم البياني المنتقى في الملف. سوف يقدم Paintbrush خانة الحوار Copy To، كما مبين في الشكل (11 ـ 43) ويسألك فيها عن اسم الملف. قم بتسمية الملف فقط، ثم عندما تريد استعمال ذلك الرسم مرة ثانية، انتق الأمر ...Paste From واختر الملف الذي تريد من خانة الحوار Paste From، كما مبين في الشكل (11 ـ 44). سوف يلصق Paintbrush الرسم في زاوية اليسار العليا من منطقة العمل، كما يفعل مع الرسوم البيانية الأخرى التي لصقتها في منطقة عملك.



الشكل (11 ـ 43)
يقدم Paintbrush خانة الحوار Copy To عندما تستعمل الأمر ...Copy To لتخزين رسم بياني

يمكنك أيضاً لصق رسم بأكمله في منطقة العمل بواسطة الأمر ...Paste From. أصدر

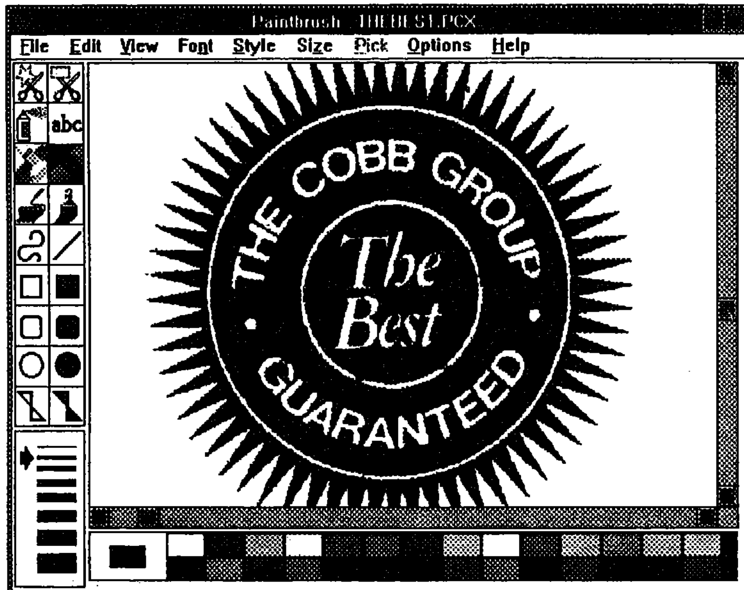
الأمر ...Paste From ثم انتق اسم الملف للرسم وانقر على OK. سوف يولج Paintbrush الرسم في منطقة عملك بنفس الطريقة التي يولج فيها الأمر Paste رسمًا بيانياً من Clipboard بانتقائه بواسطة خط توجيه ووضعه في زاوية اليسار العليا من منطقة العمل.



الشكل (11 ـ 44)

تظهر خانة الحوار Paste From هذه عندما تستعمل الأمر ...Paste From لاسترجاع رسم بياني أرسلته بواسطة الأمر ...Copy To.

كمثال، لقد قررنا تخزين الختم Best في ملف حتى نتمكن من استعماله في رسوم متعددة. يمكنك اتباع الخطوات أدناه لتنشىء رسمًا بيانياً قابلاً لإعادة الاستعمال، كما مبين في الشكل (11 ـ 45).



الشكل (11 ـ 45)

لقد خزّنا الختم Best كرسم بياني قابل لإعادة الاستعمال.

- افتح ملف الرسم الأصلي وانتق الرسم البياني.
- انتق الأمر ...Copy To وخزن ملف الرسم البياني (لقد سميناه BEST.PCX).
- أغلق الملف الأول وافتح ملف الرسم الهدف.
- اختار الأمر ...Past From وانتق ملف الرسم البياني (كمثال، BEST.PCX).
- أعد تحديد موقع الرسم البياني (الختم Best) ضمن الرسم.

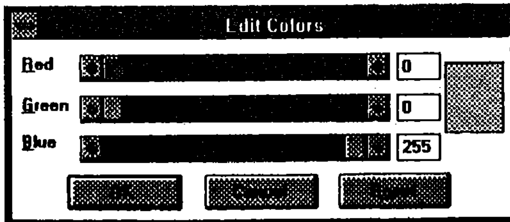
الآن وحالما نريد استعمال الختم Best، نستطيع ببساطة استعمال الأمر ...Paste From. وعلى الرغم من أن عملية تخزين رسم بياني في ملف تستغرق نفس الوقت مثل استعمال الأوامر Cut و Paste العادية، فإنك توفر الوقت لاحقاً عندما تحتاج إلى إعادة استعمال الرسم البياني.

استعمال ملفات التقاط الشاشة

لقد تعلمت في الفصل 9 كيفية التقاط الشاشة أو النافذة المحفزة إلى Clipboard. سوف نبين لك الآن كيفية لصق الصورة في Paintbrush. حالما تكون الصورة في Clipboard، يمكنك استعمال الأمر Paste من قائمة الخيارات Edit لوضعها في منطقة العمل حيث يمكنك تحريرها. إذا أردت تصدير الصورة، يمكنك تخزينها في نسق ملف مختلف. لقد استعملنا مزية التقاط الشاشة للمساعدة على إنشاء الأشكال في هذا الكتاب.

إنشاء اللوحات Palette المعدة حسب الطلب

إحدى قدرات Paintbrush المتطورة الأخرى هي القدرة على إعداد الألوان على اللوحة Palette حسب الطلب. كل ما يتوجب عليك القيام به هو اختيار الأمر ...Edit Colors من قائمة الخيارات Options لترى خانة الحوار Edit Colors مثل الخانة المبينة في الشكل (11ـ46). يعرض Paintbrush لون الجهة الأمامية الحالي في خانة العرض إلى يمين خانة الحوار. تمثل قضبان التدرج الثلاثة الألوان الأساسية الثلاثة أحمر، أخضر وأزرق. يمكن تحديد جميع الألوان بواسطة خلط الألوان الأساسية الثلاثة في نسب مختلفة. قد تتذكر بأن الخيار Custom Color Selector في خانة الحوار Color للتطبيق Control Panel يملك قيمًا باللون الأحمر والأخضر والأزرق وأيضاً تدرج اللون والتشبع وشدة الإضاءة.

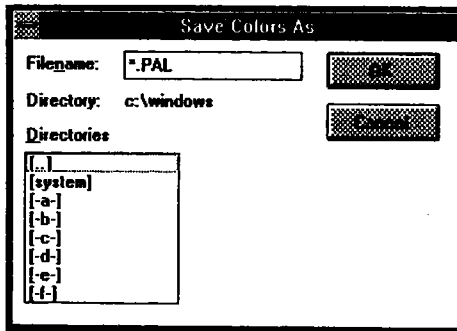


الشكل (11 ـ 46)
تمكنك خانة الحوار Edit Colors من إعداد أي من ألوان اللوحة Palette حسب الطلب

إذا أردت تغيير اللون، اسحب المنزلقات على أي من القضبان الثلاثة إلى أن تعرض الخانة إلى اليمين اللون الذي تريد. إن تغيير اللون على Color Palette لا يغير ذلك اللون في رسمك فهو يعطيك ألوان أكثر لتعمل بها فقط. إذا كانت جميع المنزلقات إلى يسار قضبان التدرج. فسوف يكون اللون أسود. إذا كانت جميعها إلى اليمين، يكون اللون أبيض. يتراوح العدد الذي يرتبط بوضعية المنزلقة من 0 إلى 255. تمزج الألوان مثل الضوء وليس مثل الطلاء. لهذا السبب تكون الألوان الأساسية أحمر وأخضر وأزرق (الألوان الأساسية للضوء) عوضاً عن أحمر وأصفر وأزرق (الألوان الأساسية للطلاء). عندما تنتهي من تغيير اللون، انقر على OK لإضافته إلى Palette. بعد أن تنتهي من استعمال لونك الجديد، تحتاج إلى إعادة تضبيط المنزلقات لاستعادة تضبيط الألوان الأصلية. انقر ببساطة على Reset للعودة إلى تضبيطات الألوان الأصلية. سوف يبقى اللون الجديد ساري المفعول إلى أن تخرج من Paintbrush. عندما تبدأ تشغيل Paintbrush مرة أخرى، فسوف تعود إلى اللوحة Color Palette الأصلية.

يمكنك استعمال طريقة مختصرة لرؤية خانة الحوار Edit Colors. كل ما يتوجب عليك القيام به هو النقر مرتين في Color Palette على اللون الذي تريد العمل به. سوف تظهر خانة الحوار Edit Colors مع ذلك اللون في خانة العرض.

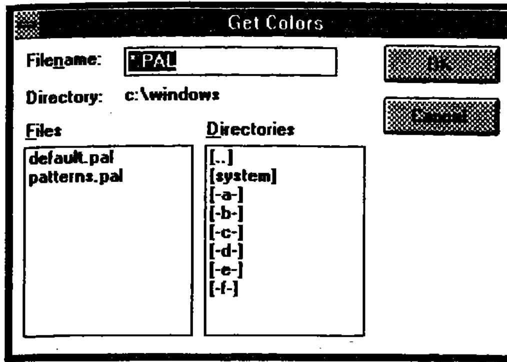
بعد أن تغيّر الألوان اللازمة، يمكنك تخزين هذه التغييرات لتستعملها لاحقاً مرة ثانية. لتخزين هذه التغييرات، اختر الأمر Save Colors من قائمة الخيارات Options. سوف تظهر الخانة Save Colors As المبينة في الشكل (11ـ47). تسمى جميع لوحات الألوان باستعمال اللاحقة PAL.. سوف تمكّنك خانة النص Directories من تخزين الملف في أي مكان على وحدة تشغيل القرص الصلب أو على القرص المرن. بعد أن تطبع اسم الملف الجديد، انقر على OK لتخزين الملف.



الشكل (11ـ47)
تخزن خانة الحوار Save Colors As
تغييرات ألوانك في ملف PAL..

عندما تريد استعمال الألوان التي خزنتها، كل ما يتوجب عليك القيام به هو انتقاء Get Colors... من قائمة الخيارات Options. سوف تعرض الخانة Get Colors المبينة في الشكل

(11 ـ 48) جميع الملفات PAL. المتوفرة. انقر على الملف الذي تريد واختر OK لاستبدال لوحة الألوان الحالية باللوحة الجديدة.



الشكل (11 ـ 48)
تستبدل خانة الحوار Get Colors لوحة الألوان الحالية مع لوحة ألوان الملف PAL. المنتقاة.

من الجيد تخزين لوحة الألوان الأصلية تحت اسم ملف مثل DEFAULT.PAL حتى تتمكن من العودة إلى Color Palette المفترضة الأصلية دون الخروج من وإعادة تشغيل Paintbrush.

تحويل رسم إلى اللون الأبيض والأسود

يستطيع Paintbrush تحويل ملف رسم بياني من نمط ملون إلى أسود وأبيض (يجب أن يكون الرسم البياني الملون في ملف إنشائه بواسطة الأمر ...Copy To أو خزنته في ملف منتظم). يجب أولاً أن تحضر الرسم باستعمال الخيار Black and White في خانة الحوار Image Attributes أو افتح ببساطة رسم أبيض ـ و ـ أسود. (يجب أن تستعمل لوحة الألوان Black and White وليس فقط اللون الأبيض والأسود من لوحة الألوان Color Palette) أصدر بعد ذلك الأمر ...Paste To لتلصق ملف الرسم البياني في منطقة العمل. سوف يحوّل Paintbrush الرسم البياني إلى أبيض وأسود. سوف تتحول جميع الألوان الصلبة إلى أسود بينما تتحول أنماط الألوان إلى ألوان مركبة من الأسود والأبيض والتي تبدو كاللون الرمادي. يمكنك أيضاً لصق رسم بياني من Clipboard إلى رسم أسود ـ و ـ أبيض للحصول على نفس النتيجة.

استيراد الصور الممسوحة

إضافة إلى أدوات Paintbrush التي تستعملها لإنشاء الصور، تستطيع استعمال عدد من الماسحات الشائعة الاستعمال. يمكنك مسح صورة (رسم فوتوغرافي، عمل فني، وهكذا) ثم

إضافة الرسم البياني الناتج إلى رسمك. (لقد استعملنا HP ScanJet Plus مع برنامج الحاسوب Scanning Gallery لشركة HP لاستيراد الصور الفوتوغرافية إلى Paintbrush.) إذا لم يولّد برنامج المسح الخاص بك ملف PCX. ليقرأه Paintbrush، فقد تحتاج إلى استعمال وسيلة تحويل عامة الاستعمال مثل Hijaak لتحويل الملف إلى النسق PCX.. يمكنك الآن فتح الملف مثل أي ملف Paintbrush آخر.

تحوّل الماسحات الرسم الفوتوغرافي أو العمل الفني إلى رسم بياني، مستبدلة الألوان إلى ظلال من الرمادي (تدرجات اللون الرمادي). يمكنك أيضاً تحضير ماسح لتوليد رسم بياني باستعمال اللون الأبيض والأسود فقط دون ظلال اللون الرمادي.

تلعب الكثافة اللونية دوراً مهمّا في عملية المسح. أو يجب أن تعتبر متغيراتها وهي: كثافة الماسح لإنشاء الرسم البياني، كثافة الطابعة لطباعته، وكثافة الشاشة لمشاهدته. يستطيع الماسح تغيير تباين الرسم البياني عندما يمسح (يرقمن digitize) رسمك الفوتوغرافي. يحدد الماسح تباين الرسم البياني المبيت. عندما تطبع الرسم البياني، يمكنك تغيير تباين الرسم البياني مرة أخرى بواسطة تضبيطات خانة الحوار Printer Setup. كمثال، لقد قمنا بمسح الصور عند 75 نقطة في الانش بواسطة HP ScanJet Plus وبرنامج الصور إلى Paintbrush للتحرير. لقد كانت الصور تقريباً ذات حجم فعلي على شاشتنا وذلك لأن تباين VGA من 640 × 480 عنصر شاشة يعادل 72 نقطة في الانش على مرقاب من الحجم القياسي. لقد طبعنا على الطابعة HP LaserJet، ممكنين Paintbrush وليس الطابعة من التحكم بحجم الصورة النهائي.

عندما تخزن الصورة الممسوحة بواسطة برنامج المسح مثل Scanning Gallery لشركة HP، انتق نسق Paintbrush (PCX.) أو خيار النسق TIFF (Tag Image File Format). إذا استعملت النسق TIFF، يجب أن تحوّل الملف إلى نسق ملف متوافق مع Paintbrush بواسطة ملف تجاري عام الاستعمال مثل Hijaak، لتحويل الملفات. حالما يصبح لديك ملف PCX.، يمكنك فتحه بواسطة Paintbrush.

يمكنك وضع شعار شركتك في وثائقك بمسحه ولصقه في Clipboard، يمكنك استعمال الأمر ...Copy To لوضع الشعار في نسق قابل لإعادة الاستعمال. ويمكنك لصق شعارك في أي تطبيق يتقبل الرسوم البيانية مثل Write أو Word للبرنامج Windows. لقد مسحنا الشعار المبين في الشكل (11 ـ 49) وحولنا الصورة TIFF إلى ملف PCX.، ثم فتحناه.



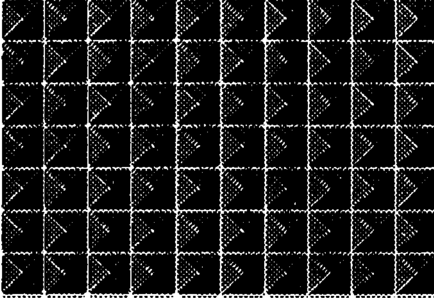
الشكل (11 ـ 49)
يمكنك مسح الشعار وتحويله، ثم تعديله بواسطة Paintbrush

ورق الجدران

يمكّنك Paintbrush من إنشاء ورق الجدران الخاص بك للجهة الخلفية لسطح مكتبك حسب الطلب. يمكنك أن تجعله شاشة كاملة أو يمكنك جعله صورة أصغر يمكن عنونتها. خزن رسمك في ملف باستعمال اللاحقة BMP..

عندما تنشيء ملفاً لورق الجدران، يجب أن تختار الحجم الصحيح لمنطقة عملك. إذا أردت ورق الجدران أن يغطي الشاشة بأكملها على مرقاب VGA، استعمل تضبيط عنصر الشاشة من 640 (ارتفاع) × 480 (عرض). إذا أردته أصغر حتى تستطيع عنونته، استعمل تضبيط من 320 × 480. إذا لم ترد عنونة الصورة، يمكنك أن تجعلها بأي حجم أصغر من 640 × 480. إذا كانت أكبر من ذلك، فلن تظهر على سطح مكتبك عندما تنتقيها كورق الجدران. يمكنك إنشاء صورة صغيرة (32 × 32) وعنونتها بنمط مثل الإهرامات Pyramids الذي يأتي مع Windows. يبين الشكل (11 ـ 50) النمط Pyramids والجزء الناتج من سطح المكتب المعنون.



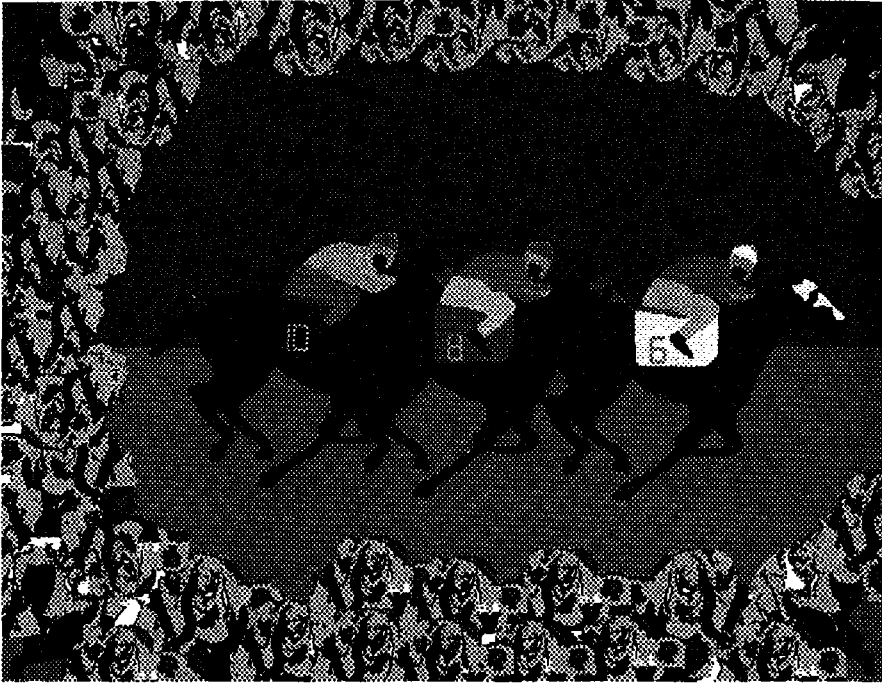


الشكل (11 ـ 50)
إن كتلة البناء **Pyramids** هو رسم بياني صغير يمكنك عنونته لملء سطح المكتب.

كمثال، لقد أنشأنا في الخطوات التالية ملف ورق جدران شاشة كاملة باستعمال صورة ممسوحة من الأحصنة والأزهار. يوضح الشكل (11 ـ 51) هذه الخطوات.

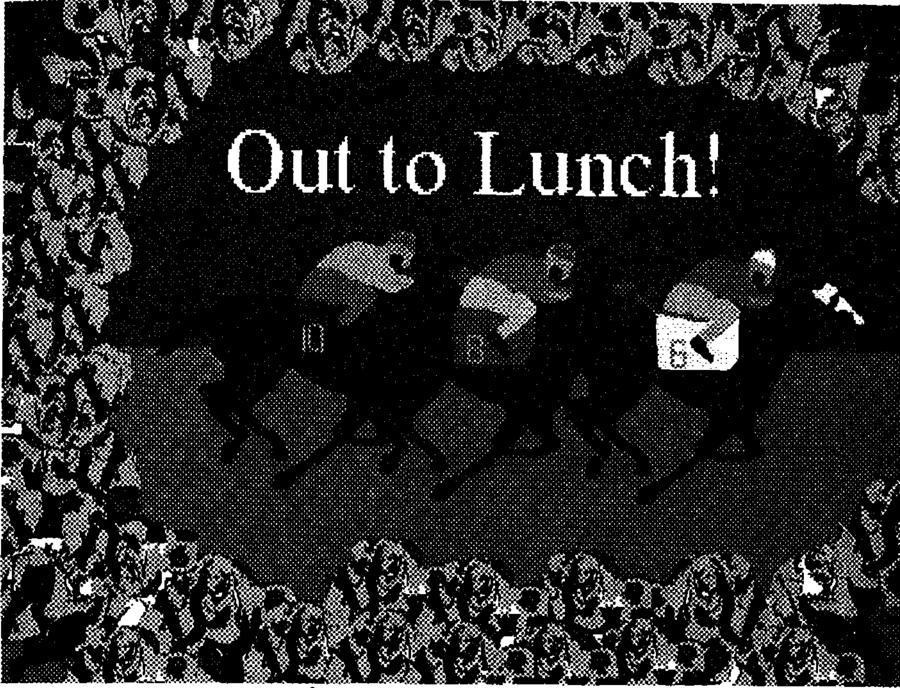
- حفز أيقونة Paintbrush مرتين واضبط منطقتي العمل بصفات الصورة المفترضة من 640 × 480 عنصر شاشة، ثم انتق Colors للوحة Color Palette. (سوف تصلح نافذة واحدة كمسودة وأخرى كنافذة هدف لرسمك).
- استعيد إحدى ملفات صورك، مثل الزهرة الممسوحة في النافذة المسودة.
- انتق الزهرة بواسطة الأداة Pick وعدّلها بواسطة الأمر Shrink+Grow. اقلب الصور أفقياً أو عمودياً لتغير وجهة بعض الصور. اختر التغييرات التي تريد استعمالها، والتي انتقيتها بواسطة الأداة Pick، ثم استعمل الأمر Copy لتنسخهم إلى Clipboard.

- انقر على النافذة الهدف التي تنشيء منها ورق الجدران، واختر الأمر Paste في قائمة الخيارات Edit للصق الصورة في منطقة العمل. اسحب الصورة إلى المكان الذي تريد. كرر روتين النسـخ واللصق عدة مرات إلى أن تشمل جميـع الصور في ملف ورق الجدران.
- أضف لون إلى ورق الجدران بواسطة الأداة Color Eraser أو Paint Roller. إذا أردت تغيير المناطق المنتقاة فقط من الرمادي الداكن إلى الأحمر، يمكنك تغيير كل لون رمادي داكـن إلى أحمر للزهور والأحصنة بالنقر مرتين على الأداة Color Eraser. يمكنك أيضاً استعمال الأمر Zoom In لتنظيف أية علامات أو طلاء شارد يفيض خارج الأداة Paint Roller.



الشكل (11 ـ 51)
يمكنك إنشاء ورق جدران مثل هذا بالصور الممسوحة

يمكن أن يكون ورق الجدران أكثر من مجرد زخرفة. يمكنك إنشاء بعض الرسائل في Paintbrush ثم وضعهم في سطـح مكتبك عندما تحتاجهم. يمكنك إنشاء رسائل مثل GONE TO STAFF MEETING، OUT TO LUNCH أو DON'T أو TOUCH-PROCESSING. يبين الشكل (11 ـ 52) مثال عن رسالة OUT TO LUNCH!. إن الملحق 2 مزود بنسبة ملونة من رسم ورق الجدران OUT TO LUNCH! المبين في الشكل (11 ـ 52).



الشكل (11 ـ 52)
يمكنك ترك رسائل على سطح مكتبك بواسطة ورق الجدران

كيف أنشأنا الصورة

لقد رأينا في بداية هذا الفصل صورة أنشأناها باستعمال مجموعة في أدوات Paintbrush. الآن بعد أن قدمنا لك جميع قدرات Paintbrush، سوف نبين لك كيف أنشأنا الصورة. خلال تقديمنا للخطوات سوف نسرد بشكل مقتضب الأدوات التي استعملناها وأي تضبيطات خاصته. لن تبيّن كل ضربة فرشاة لأننا شرحنا العديد منهم خلال هذا الفصل.

- لقد استعملنا ورق الجدران في الشكل (11 ـ 52) كنقطة بداية لصورتنا بفتح ملفه واستعمال الأمر ...Save As لتخزين نسخة مطابقة للصورة تدعى POSTER.PCX.
- لقد استعملنا الأمر ...Paste From من قائمة الخيارات Edit لإضافة رسوم أخرى إلى الصورة. لقد أضفنا خط اليد **Kentucky** والبالونات إلى الرسم، ثم غيرنا الجهة الخلفية لإنشاء سماء زرقاء.
- لقد أضفنا النص **The Bluegrass State** بواسطة الأداة Text.

12

استعمال Terminal

إن البريد الألكتروني وتحويل الملفات واتصالات الحواسيب الأيوانية ولوحات الإعلانات وخدمات المعلومات هي جميعها من معالم عصر المعلوماتية. وتتطور الحواسيب الشخصية بسرعة كبيرة من أدوات لسحق ـ الأعداد (number-crunching) إلى وصلات حيوية لشبكة معلومات عالمية. يحتاج العديد من الناس مشاركة المعلومات مع الحواسيب الأخرى في المكتب المجاور أو المدينة المجاورة وحتى مع الجهة الأخرى من العالم.

 TERMINAL

إن Terminal ـ وهو تطبيق الاتصالات الذي يزوده Windows ـ يمكّن حاسوبك من محادثة حواسيب بعيدة وتحويل الملفات. يمكنك فحص الأوراق التجارية لمخزونك بواسطة خدمة معلومات، ومراسلة صديق عبر بريد الكتروني، والحصول على معطيات المبيعات من الحاسوب الأيواني المشترك، أو إرسال ملف صفحة محاسبية إلى شريك في مدينة أخرى.

ومثل تطبيقات لواحق Windows الأخرى، فإن Terminal محدود لكنه وظائفي. فهو يقدم مجموعة منتقاة صغيرة من بروتوكولات تحويل الملفات ومحاكاة المطراف ولكنه لا يملك قدرة إعداد النصوص. على الرغم من أن Terminal يفتقد بعض مزايا التطبيقات المتطورة مثل Crosstalk for windows فقد يفي بكل ما تحتاجه للاتصالات الأساسية.

سوف تحتاج بالطبع إلى بعض معدات الحاسوب الإضافية لحاسوبك للتحدث مع العالم الخارجي. وسوف تحتاج إلى جهاز مودم متوافق مع النوع Hayes، ومنفذ COM أو عنوان متوفر، وخط هاتف للحاسوب. (قد تحتاج إلى تجاوز لوحة التحويل في مكتبك لأن بعض أنظمة الهواتف الالكترونية ليست متوافقة مع اتصالات المعطيات) يمكنك استبدال كابل مودم صفري لخط الهاتف والمودم إذا أردت أن توصل حاسوبين في نفس الغرفة.

لقد افترضنا عند كتابة هذا الفصل بأنك تلم ببعض مفاهيم الاتصالات الأساسية. لكن لست بحاجة لتفهم جميع التضبيطات بتفصيل كبير، مثل سرعة البود، والتكافؤ والتحكم

بالانسياب. يجب تعديل تضبيطات Terminal بشكل مناسب لكل حاسوب مضيف للحصول على اتصالات ناجحة؛ لكن يمكنك الحصول على التضبيطات الصحيحة من عامل الحاسوب المضيف وتطابقهم مع تضبيطات Terminal$

بدء تشغيل Terminal

سوف تجد Terminal في النافذة الجماعية Accessories للتطبيق Program Manager. انقر مرتين على الأيقونة لتحفيز Terminal. لقد تم تعيين Terminal للاتصال؛ ولن تحفز جميع مزاياه إلا بعد أن تبدأ الحوار مع الحاسوب الآخر. لكن يمكنك اكتشاف معظم قوائم الخيارات والتضبيطات دون طلب رقم حاسوب آخر. عندما تصبح جاهزاً لترك Terminal، انتق Exit من قائمة الخيارات File.

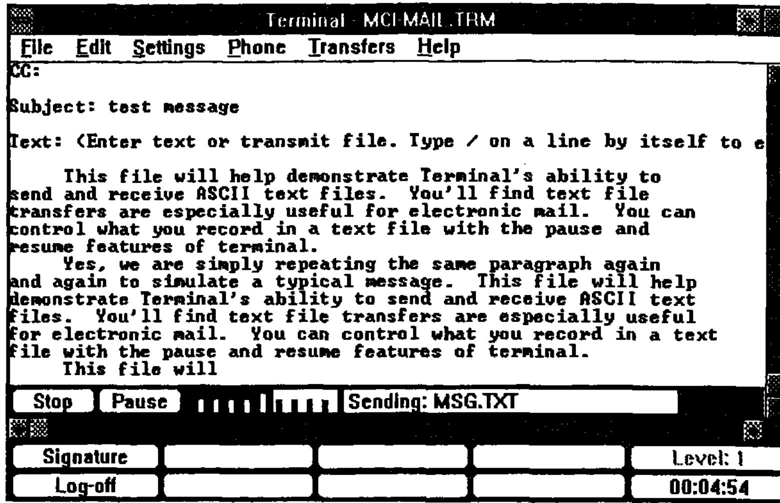
نافذة Terminal

كما ترى في الشكل (12 ـ 1)، تملك نافذة Terminal قضيب قائمة الخيارات العادي على طول الجهة العلوية، فوق فسحة عمل كبيرة حيث سوف يعرض Terminal حوارك مع الحاسوب البعيد. سوف تكون فسحة العمل هذه فارغة إلى أن تنشىء وصلة وتبدأ تبادل المعلومات. سوف يجري وصل منطقة عمل Terminal بجهاز المودم. وسوف تعرض على الشاشة، والمحثات التي يستقبلها المودم من الحاسوب البعيد والاستجابات التي تطبعها من لوحة مفاتيحك. يمكنك الطبع في منطقة العمل خلال جلسة عمل الاتصالات فقط. ولا يمكنك أن تطبع مباشرة كما لو أنها وثيقة في التطبيق Write، يوجد على طول الحافة السفلى لمنطقة العمل قضيب حالة حيث يبلغك Terminal دائمًا عن سير عمله خلال تحويلات الملفات. سوف يكون قضيب الحالة فارغ بالطبع إلا عند تحويل الملفات.

سوف تجد عند أسفل النافذة Terminal العرض Functional Key الخياري. وكما سوف نشرح لاحقاً، يمكّنك Terminal من تحديد الوظائف المعدّة حسب الطلب لأزرار الشاشة هذه. سوف يعرض Terminal مع مفاتيح الوظائف جهاز توقيت في الخانة عند أسفل زاوية اليمين والتي تتبع مدة جلسة عمل الاتصالات.

لمحة عن جلسة عمل الاتصالات

خلال قراءتك لهذا الكتاب فمن الجيد أن تتذكر الخطوات الأساسية التي سوف تتبعها في كل مرة تتصل فيها مع حاسوب بعيد أومضيف. سوف تتغير التفاصيل كثيراً بالاعتماد على طبيعة الحاسوب البعيد وأعمالك الموصولة بخط العمليات، لكن إطار العمل الإجمالي لجلسة عمل اتصالاتك سوف يبقى متناسقاً.



الشكل (12 ـ 1)

يبين الشكل نافذة **Terminal** خلال تحويل الملف. يكون العرض **Function Key** الخياري ظاهراً عند أسفل الشاشة

- أنشيء (أو تحقق من) توصيلات معدات الحاسوب. تأكد من توصيل وتشغيل جهاز المودم، والمنفذ COM، وخط الهاتف بشكل صحيح.
- حفز Terminal.
- عدّل تضبيطات Terminal لتتوافق مع متطلبات الحاسوب البعيد، إما منفرداً أو بفتح ملف تضبيطات Terminal المناسب.
- اطلب رقم الحاسوب البعيد باستعمال الأمر Dial للتطبيق Terminal.
- عرّف نفسك إلى الحاسوب البعيد بإتمام إجراء تسجيل الدخول (log-on).
- اقرأ وأرسل الرسائل، وحوّل الملفات ونفّذ أعمال العمليات الأخرى.
- أخرج من الحاسوب البعيد باستعمال إجراء تسجيل الخروج بإغلاق الخط فقط.
- انهِ المكالمة باستعمال الأمر Hangup.
- خزّن تضبيطات Terminal للنظام البعيد هذا في ملف للاستعمال في المستقبل.
- أخرج من Terminal.

تضبيطات TERMINAL

إن عالم اتصالات المعطيات هو عالم معقد ذات «قيم قياسية» متعددة للتعامل مع العديد من الأمور المعقدة التي تنتج عند محاولة حاسوبين تبادل المعلومات عبر خطوط الهاتف، على الرغم من جميع هذه التعقيدات، فإن مختلف الحواسيب تستطيع التحدث مع بعضها البعض بنجاح إذا اتفق الاثنان على استعمال مجموعة مشتركة من القوانين. وبذلك يتوجب عليك تعديل تضبيطات Terminal للتوافق مع تضبيطات الحاسوب البعيد الذي تريد الاتصال به.

إن تضبيط القيم القياسية والبروتوكولات للاتصالات لحاسوبين هو مثل ترتيب مفاوضات بين فريقين. قبل أن يبدأ كل فريق محادثاته يتوجب عليك أولاً الاتفاق على عدد ورتبة ممثلي كل جهة، وشكل الطاولة وترتيب المقاعد، ومواعيد الاستراحات وحتى اللغة المستعملة للمفاوضات.

لحسن الحظ، فإن وضعك أفضل بالمقارنة مع الدبلوماسيين والمفاوضين، إذ لن يتوجب عليك تخمين التضبيطات التي يقبلها الحاسوبين، أو إيجادها بطريقة التجربة ــ و ــ الخطأ. إن العاملين على معظم الأنظمة البعيدة يجعلون بروتوكولات وتضبيطات أنظمتهم متوفرة إلى جميع مستعمليهم. إن خدمات المعلومات الكبيرة مثل CompuServe و MCI Mail تزود مجموعات لتسجيل الدخول. إذا أردت أن تتصل مع حاسوب شركتك الأيواني أو شبكة الحواسيب، فقد تحصَل ربما على التضبيطات الصحيحة بواسطة مكالمة هاتف سريعة إلى مركز الحاسوب المشترك. ولست بحاجة إلى فهم عمل جميع التضبيطات لتتمكن من استعمالها ــ قم فقط بمطابقة تضبيطات Terminal مع تضبيطات النظام البعيد، فتتمكن الحواسيب من الاتصال.

حالما تنتهي من تهيئة Terminal للاتصال مع حاسوب بعيد معين، يمكنك تخزين التضبيطات في ملف. ويمكنك في المرة التالية التي تتصل فيها مع ذلك النظام البعيد، فتح الملف وتكرار التضبيطات. يمكنك في الواقع استعمال الملفات TRM (Terminal) للنسخات السابقة للتطبيق Terminal للبرنامج Windows.

استعمال قائمة الخيارات Settings

ما هي إذاً هذه التضبيطات؟ إن البعض منها مثل رقم هاتف الحاسوب البعيد تكون ،تفسر نفسها. وقد يكون غيرها مثل Parity أصعب للفهم إذا لم تكن ملمًا باتصالات إن معظم تضبيطات Terminal تكون «خاصة بالمضيف». نعني بهذا أنه يتوجب هم حسب متطلبات الحاسوب البعيد. قد يبدو عدد الخيارات الممكنة مرعباً، لكن هو سهل بالفعل. ولا يجب أن تقلق عن سبب استعمال خيار واحد وليس الآخر.

يتوجب عليك فقط مطابقة تضبيطاتك مع التضبيطات التي يتوقعها الحاسوب المضيف من مستعمليه. عامة، إذا لم يقم النظام المضيف بتحديد انتقاء لإحدى خيارات Terminal، يمكنك الافتراض بأن الخيارات المفترضة سوف تستعمل لتعديل تضبيطات Terminal حتى تتمكن من الاتصال مع مضيف جديد، انتق الأوامر من قائمة الخيارات Settings، الواحد تلو الآخر، وراجع أو عدّل الخيارات في خانات الحوار التي يفتحها Terminal. من الجيد في البدء التأكد من أنك تنتقي كل أمر في قائمة الخيارات في كل مرة تتحضر للمضيف الجديد وبذلك لن تنسى تعديل أي من التضبيطات. بعد تعديل تضبيطات Terminal لتعمل مع المودم والحاسوب البعيد، يمكنك تخزين التضبيطات في ملف. عندما تألف لاحقاً خيارات Terminal يمكنك وبسرعة إنشاء ملف تضبيطات Terminal لمضيف جديد باستعمال ملف موجود حاليا كمعيار. يمكنك فتح ملف لمضيف يستعمل تضبيطات مماثلة، وتغيير التضبيطات الفريدة للمضيف الجديد فقط (مثل رقم الهاتف)، واستعمال الأمر ...Save As لتخزين التضبيطات الجديدة في ملف باسم مناسب. لنعاين الآن الأوامر في قائمة الخيارات Settings للتطبيق Terminal.

تعرض خانة الحوار Modem Commands الأوامر التي سوف يستعملها Terminal للإيعاز إلى المودم بطلب رقم هاتف، وإنهاء المكالمة وهكذا. على الرغم من أن الأمر Modem ...Commands هو قريب من أسفل قائمة الخيارات Settings، لكنه أول مجموعة من التضبيطات التي يتوجب عليك التأكد منها قبل أن تبدأ باستعمال Terminal. حالما تحدد أوامر المودم الصحيحة لجهاز المودم، فسوف تبقى هي نفسها لجميع اتصالاتك مع المضيفين المتعددين.

يكون Terminal مهيأ ليعمل مع أجهزة المودم المتوافقة مع النوع Hayes، كما لن تحتاج على الأرجح إلى تغيير التضبيطات المفترضة. لكن إذا احتجت إلى تحسين الطريقة التي يعمل فيها Terminal مع المودم، يمكنك تغيير الأوامر في خانة الحوار Modem Commands. تأكد من استشارة وثائق جهاز المودم قبل تغيير أي من هذه الأوامر.

انتق ...Modem Commands من قائمة الخيارات Settings لفتح خانة الحوار المبينة في الشكل (12 ـ 2)، سوف تمكنك أزرار الراديو في خانة المجموعة Modem Defaults من تغيير القيم المفترضة التي تظهر في خانة المجموعة Commands. عندما تدخل Terminal في البدء، تكون التضبيطات المفترضة التي تراها خاصة بأجهزة المودم نوع Hayes والمتوافقة مع Hayes. يمكنك التحول إلى الأوامر المفترضة لأجهزة المودم المدرجة الأخرى إذا كنت تملك إحداها. إن انتقاء زر الراديو None يمحي الأوامر المفترضة ويمكّنك من إدخال مجموعة معدّة حسب الطلب من الأوامر المطلوبة من جهاز المودم.

الشكل (12 ـ 2)
تحدد في خانة الحوار هذه الأوامر التي يستعملها Terminal للتحكم بجهاز المودم.

إن السطر الأول في خانة المجموعة Commands هو الأمر Dial للمودم، مع خانات حوار للبادئة Prefix واللاحقة Suffiy. يستعمل Terminal الأمر Dial للإيعاز إلى المودم بأن يطلب رقم هاتف الحاسوب البعيد. يوعز ATDT للمودم بأن يطلب الرقم باستعمال مفاتيح اللمس. إذا كنت متصلاً بخطوط هاتف قديمة من النوع النبضي الدوّار يتوجب عليك تغيير هذا التضبيط إلى ATDP للإيعاز إلى المودم بطلب الرقم بواسطة النبضات عوضاً عن النغمات. بعد بادئة طلب المكالمة، سوف يرسل Terminal رقم هاتف الحاسوب البعيد (الذي سوف تدخله لاحقاً في خانة الحوار Phone Number) إلى المودم ثم يضيف اللاحقة إلى نهاية الرقم لإتمام إيعاز طلب الرقم للمودم.

يعطي الترتيب اللاحقة / المعطيات / البادئة هذا مرونة كبيرة خلال تحديد الأمر Dial. كمثال، إذا توجب عليك طلب الرقم 9 لخط خارجي على نظام هاتف مكتبك، فقد تضيف الرقم 9 وفاصلة إلى البادئة (توعز الفاصلة لجهاز المودم المتوافق مع Hayes بالتوقف مؤقتاً لمدة ثانيتين). سوف يطلب Terminal الرقم 9 للخط الخارجي ثم يتوقف مؤقتاً قبل طلب رقم الهاتف. وبشكل مماثل، يمكنك إضافة رمز الهوية (ID) للمسافات البعيد في خانة النص Dial Suffix بعد رقم الهاتف. يمكنك أيضاً شمل الرقم 9 لخط خارجي، أو رمز مكالمة المسافات البعيدة في خانة الحوار Phone Number؛ تعمل جميع هذه الأساليب بنفس الفعالية.

إحدى الخدع الأخرى المفيدة هي إزالة تمكين Call Waiting آلياً بتغيير Prefix إلى ATDT*70,,. على الرغم من أن Call Waiting هي مزية مفيدة لخدمة هاتف المودم، فإن الصوت الذي ينبهك إلى وجود مستدعي آخر على الخط قد يقطع جلسة عمل اتصالات معطيات، خصوصاً خلال تحويل الملف. إن طلب 70* والانتظار لصوت مخابرة أخرى قبل أن تطلب رقم هاتف يزيل عادة تمكين Call Waiting طوال فترة تلك المكالمة. (إن الإجراء أو الرمز الذي يزيل تمكين Call Waiting قد يتغير في بعض المناطق، تأكد من ذلك واسأل شركة الهاتف المحلية).

يوجد مباشرة تحت الأمر Dial الأمر Hangup. سوف يرسل Terminal الأمر الذي يجده هنا إلى المودم عندما تنتقي Hangup من قائمة الخيارات Phone. قد تسمي وثائق المودم هذا العمل «disconnect» أو «drop carrier» أو «going on-hook». مهما كان الاسم، فإن معظم أجهزة المودم سوف تقطع الوصلة عندما تستقبل ATH + + + من الحاسوب.

عندما ترسل ملفاً ثنائياً، يستعمل Terminal التضبيطات التي تدخلها في خانات الحوار Prefix و Suffix للأمر Binary TX للإشارة إلى المودم عند بداية ونهاية الإرسال. إن تضبيطات Prefix و Suffix للأمر Binary RX تقوم بنفس الوظيفة عندما تستقبل ملف ثنائي. تكون عادة خانات نصوص Prefix و Suffix فارغة. راجع وثائق معدات الحاسوب لترى إذ ما كان جهاز المودم يتطلب الأوامر Binary TX أو Binary RX.

يقوم الأمرين الأخيرين بتحويل المودم إلى الأنماط Answer أو Originate، على التوالي. يجب أن تتلاءم التضبيطات المفترضة مع معظم الحالات.

تضبيطات الاتصالات

إن خانة الحوار التي يتم الوصول إليها بواسطة الأمر ...Communications تحتوي على التفاصيل الدقيقة لموضوع اتصالات المعطيات. إن هذه التضبيطات حرجة ومهمة. لكن كما قلنا سابقاً، يمكنك مطابقتها مع المواصفات القياسية التي يزودها مضيفك. إذ بدت العبارات مثل «التماثل» و«حزمة المعطيات» مربكة، فكّر بها على أنها قواعد الترقيم والنحو للحاسوب.

عندما تنتقي ...Communications من قائمة الخيارات Settings، سوف يفتح Terminal خانة حوار Communications مثل تلك المبينة في الشكل (12 ـ 3). يجب أن تكون جميع التضبيطات في خانة الحوار هذه صحيحة قبل أن تطلب المكالمة مع الحاسوب البعيد.

Communications

Baud Rate: 110, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200

Data Bits: 4, 5, 6, 7, 8

Stop Bits: 1, 1.5, 2

Parity: None, Odd, Even, Mark, Space

Flow Control: Xon/Xoff, Hardware, None

Connector: None, COM1, COM2:

Parity Check

Carrier Detect

الشكل (12 ـ 3)
تمكنك خانة الحوار Communications من أن تطابق تضبيطات الاتصالات للتطبيق Terminal مع النظام البعيد.

N81 عند سرعة بود 2400

«مطابقة المواصفات القياسية مـع المضيف». قد يبدو الأمر بسيطاً، وفي بعض الأحيان عندما تستعمل المواصفات القياسية نفس العبارات قد ترى خانة الحوار Terminal لكن عامل النظام البعيد سوف يستعمل دائماً نوع من الكتابة المختصرة لوصف التضبيطات الصحيحة. إن عنواننا الرئيسي N81 عند سرعة بود 2400 هو نموذجي. وهو يعني أن الحاسوب البعيد سوف يعمل بدون تماثل (No Parity) و 8 بتات معطيات، وبت توقف واحد وبسرعة إرسال من 2400. لنستعمل هذا الوصف كمثال ونعدّل التضبيطات في خانة الحوار Communications بناءاً على ذلك.

إن سرعة بود هي السرعة التي ترسل فيها أجهزة المودم المعطيات وتستلمها. وتحتاج عادة لتحويل المعلومات بأسرع وقت ممكن إلى ضبط Terminal للعمل عند أعلى سرعة يزودها كل من جهاز المودم الذي تستعمله وجهاز المودم العائد لنظامك البعيد. إذا كنت تملك مودم ذات سرعة بود 2400، انقر على زر الراديو 2400 في الخانة الجماعية Baud Rate لإبلاغ Terminal بأن يعمل عند تلك السرعة. إذا كان المودم يعمل بسرعة بود من 1200 كحد أقصى، فسوف تنتقي 1200، يمكنك نموذجياً التوقـع من مودم الحاسوب البعيد التعديل الآلي إلى السرعة الأبطأ. (تستطيـع معظم أجهزة المودم تقريباً العمل لسرعاتها المقررة، أو على أي سرعات قياسية أبطأ). قد تريد في بعض الأحيان استعمال سرعة بود أبطأ للتعويض عن خطوط الهاتف العالية التشويش أو الاستفادة من كلفة وقت الاتصال المنخفضة أكثر على خدمات المعلومات التجارية.

إن بتات المعطيات هي عدد الأرقام العشرية من الأعداد الثنائية التي تستعملها الحواسيب. «ككلمات»، انقر على زر الراديو إلى جانب 8 في الخانة الجماعية Data Bits لإبلاغ Terminal باستعمال «خدمات المعطيات» من 8 أرقام عشرية. سوف تستعمل معظم الحواسيب البعيدة إما 7 أو 8 بتات معطيات مـع كون 8 بتات الأكثر استعمالاً. إذا استعمل الحاسوب البعيد أقل من 8 بتات معطيات، لن تتمكن من استعمال البروتوكول XModem لتحويل الملفات الثنائية.

إن بتات التوقف Stop Bits هي مثل الفسحات الفارغة بين الكلمات في الجملة. وهي تبقي الكلمات بعيدة عن بعضها البعض لجعلها أكثر وضوحاً. لمطابقة تضبيطات المثال، انقر على الراديو في الخانة الجماعية Stop Bits.

إن التماثل Parity هو شكل من أشكال فحص الأخطاء الذي يستعمله الحاسوب للتحقق من المعطيات التي يستقبلها. بما أن فحص التماثل «يستعير» بت المعطيات الثمانية، فإنّ فحص التماثل ليس ممكناً عندما تستعمل بتات المعطيات الثمانية جميعها للمعطيات.

يتعرف Terminal على هذا ويضبط آلياً Parity عنـد None عندمـا تنتقي 8Data

Bits، وسوف يغير أيضاً تضبط Data Bits إلى 7 إذا انتقيت أي من أزرار الراديو في خانة المجموعة Parity باستثناء None.

إن الانتقاء Xon/Xoff هو المفترض في خانة المجموعة Flow Control، ولن تحتاج إلى تغييره كثيراً. يفرض التضبيط Flow Control الطريقة التي سوف يستعملها Terminal لإبلاغ الحاسوب البعيد بأنه يسرع كثيراً. سوف يستعمل Terminal عادة «مصافحة برامج الحواسيب» (Xon/Xoff) لإبلاغ النظام البعيد بأن يتوقف عن إرسال المعطيات عندما يملك Terminal جميع المعطيات التي يستطيع مناولتها، ومتابعة إرسال المعطيات عندما يصبح Terminal جاهزاً. تستعمل بعض الأنظمة معدات الحاسوب عوضاً عن برامج الحاسوب للتحكم بانسياب المعطيات، ولا تستعمل بعض الحواسيب أي تحكم بالانسياب على الإطلاق. إن التحكم بالانسياب Xon/Xoff غير متوافق مع التحكم بالانسياب بواسطة معدات الحاسوب، لذلك ولتهيئة Terminal للاتصال مع مضيف يستعمل التحكم بالانسياب بواسطة معدات الحاسوب، انقر على زر الراديو Hardware. سوف تحتاج أيضاً إلى أن تتأكد من أن معدات الحاسوب متوافقة مع النظام البعيد.

انتق منفذ الاتصالات الذي يستعمله المودم الخاص بك من اللائحة في الخانة الجماعية Connector لإبلاغ Terminal مكان تواجد المودم. يجب أن تنتبه أنه خلال تشغيل Terminal، سوف تحل التضبيطات في خانة الحوار هذه محل تلك التي أنشأتها بواسطة Control Panel للمنفذ COM هذا.

تمكنك خانة الحوار Carrier Delect من التحويل بين طريقتين. لكشف الاتصال الناجح مع حاسوب آخر (بالمقارنة مع اتصال صوتي أو ماكنة فاكس) إن إحدى الطرق مبينة في المودم والأخرى هي ضمن Terminal. إذا كانت جميع التضبيطات الأخرى صحيحة، وما زالت لديك مشكلة في الاتصال مع حاسوب بعيد، غيرّ هذا التضبيط وحاول طلب مكالمة المضيف مرة ثانية.

تقوم خانة التأكيد Parity Check بتمكين أداة تشخيصية قد لا تحتاجها على الإطلاق. إذا انتقيت هذا الخيار سوف يعرض Terminal البايت الذي حصل فيه خطأ عوضاً عن علامة استفهام عندما يستقبل محرف متلف.

رقم الهاتف

تظهر خانة الحوار Phone Number عندما تنتقي الأمر Phone Number من قائمة الخيارات Settings. كما ترى في الشكل (12 ـ 4)، فإن خانة النص Dial، حيث تدخل رقم هاتف الحاسوب البعيد، هي المزية الأساسية لخانة الحوار هذه. بما أن المودم سوف يتجاهل

الأهلة، والواصلات والفسحات الفارغة، يمكنك استعمال هذه المحارف لتجعل رقم الهاتف سهل القراءة. يمكنك أيضاً إدخال الفاصلات (للتوقف المؤقت من ثانيتين) ومحارف أخرى ذات معنى خاص لجهاز المودم. كمثال فإن 0000 ـ 555 (800) 9,1 سوف يوعز إلى المودم بطلب الرقم 9 للحصول على خط خارجي، ثم تتوقف مؤقتاً، ثم يطلب مباشرة رقم هاتف المكالمة البعيدة.

Phone Number
Dial: 1 (800) 234-6245
Timeout If Not Connected In 30 Seconds
Redial After Timing Out
Signal When Connected

الشكل (12 ـ 4)

يمكنك في خانة الحوار Phone Number تحديد الرقم الذي تريد أن يطلبه Terminal والوقت الذي سوف تنتظره لإجراء الاتصال.

يتحكم الخيار Timeout If Not Connected In بالفترة التي سوف ينتظرها Terminal حتى يستجيب مودم الحاسوب البعيد. يبدأ Terminal العد حالما يبدأ طلب المكالمة، لذلك فقد تريد تغيير قيمة Timeout إلى 45 أو 60 ثانية، خصوصاً لأرقام المكالمات البعيدة.

يتمم خانة الحوار هذه خانتي تأكيد. إذا أكدت Redial Afer Timing Out، سوف ينهي Terminal المكالمة ويطلب الرقم من جديد إذا لم ينجح بإجراء الاتصال ضمن الوقت المحدد الذي عينته في الخيار السابق فسوف يستمر بالمحاولة إلى أن يتم الاتصال مع الحاسوب البعيد أو إلى أن تنقر على الزر Cancel في خانة الحوار التي يعرضها Terminal خلال طلبه للرقم. إذا حفزت الخيار Signal When Connected، سوف يصدر Terminal صوت ينبهك عندما يجري الاتصال. يمكن أن يكون هذين الخيارين مفيدين خصوصاً عندما تحاول الاتصال بنظام حاسوب مشغول جداً. سوف يطلب Terminal الرقم مرة تلو الأخرى وبدون توقف خلال قيامك بأعمال أخرى. وسوف يصدر Terminal صوت تحذير عندما ينجح أخيراً في الاتصال مع الحاسوب البعيد.

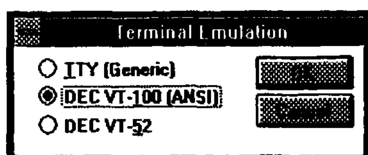
خيارات Terminal

لقد حصل Terminal على اسمه جزئياً من قدرته على جعل حاسوبك يعمل مثل أو يحاكي المطراف (terminal) عندما يتصل مع حاسوب بعيد. (إن المطراف هو قطعة آحادية الهدف من معدات الحاسوب، ووظيفته الاتصال مع نظام حاسوب آخر). عند انتقاء محاكاة المطراف

المناسب، سوف تتمكن من استعمال التنسيق الخاص والوظائف المتوفرة عادة على المطاريف المخصصة. يمكنك أيضاً التحكم بلف الأسطر (للنص الذي يتخطى الحافة اليمنى من الشاشة)، وبنمط المطراف وبالمزايا المفضلة الأخرى.

محاكاة Terminal

لاختيار المطراف الذي تريد محاكاته خلال الاتصالات مع حاسوب بعيد، انتق Terminal Emulation... من قائمة الخيارات Settings. تظهر لائحة البنود البديلة القصيرة في خانة الحوار Terminal Emulation كما مبين في الشكل (12 ـ 5). انتق أحد أنواع المحاكاة بالنقر على زر الراديو الخاص به ثم انقر على OK لتأكيد الاختيار.



الشكل (12 ـ 5)
يمكنك اختيار إحدى بنود محاكاة المطاريف الثلاثة في خانة الحوار هذه.

إذا انتقيت TTY (Generic)، فسوف يرسل Terminal فقط المحارف العددية الحرفية القياسية، ورمز إرجاع الحاملة (المفتاح [Enter])، ومفتاح الترجيع ومحارف الجدولة إلى الحاسوب البعيد. استعمل هذا الخيار إذا كنت لا تعرف نوع المطراف الذي يستعمله النظام البعيد.

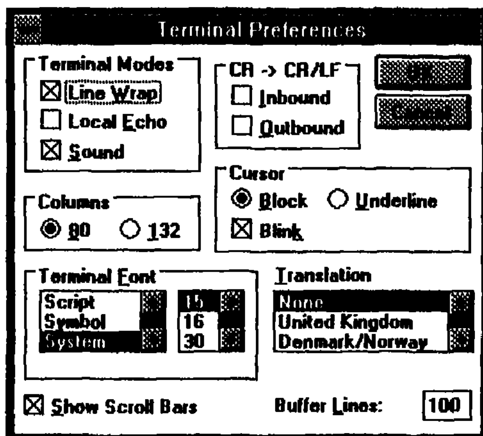
يستطيع Terminal محاكاة إما المطاريف DEC VT-100 أو DEC VT-52، وهي أكثر المطاريف استعمالاً مع الحواسيب الإيوانية المضيفة الكبيرة. عندما تنتقي أحد بنود المحاكاة هذه، سوف يتمكن Terminal من إرسال رموز تحكم وتنسيق خاصة والتي يتوقع النظام البعيد أن يستقبلها من ذلك المطراف.

تحتوي وثائق Terminal على جدول يسرد وظائف المطراف وكيفية الوصول إليها من لوحة مفاتيح حاسوبك. إذا توقع النظام البعيد «مطراف ANSI»، استعمل المحاكاة VT-100. يمكن هذا التطبيق Terminal من الاستجابة إلى رموز النظام ANSI التي تتحكم بألوان الشاشة وغيرها.

تفضيلات Terminal

يمكن أن تذهب إلى أبعد من انتقاء محاكاة مطراف للتحكم بتفاصيل الطريقة التي يتعامل فيها Terminal مع المعلومات التي يستقبلها من النظام البعيد وكيفية عرضه للمعلومات على الشاشة. سوف تجد أساليب التحكم هذه في خانة الحوار Terminal Preferences، المبينة في

الشكل (12 ـ 6) التي تعرضها بانتقاء الأمر ...Terminal Preferences من قائمة الخيارات Settings. سوف تهتم التضبيطات المفترضة بمعظم الحالات، لكن يوفر لك Terminal مرونة تغيير التضبيطات عند الحاجة. يمكن إذا لزم الأمر تعديل العديد من هذه التضبيطات خلال وصلك بخط عمليات النظام البعيد.



الشكل (12 ـ 6)
تمكنك خانة الحوار Terminal Preferences من التحكم بالطريقة التي يقدم فيها Terminal المعلومات على شاشتك.

سوف تجد في خانة المجموعة Terminal Modes خانات تأكيد لتحفيز أو إزالة تحفيز الخيارات Line Wrap، و Local Echo، و Sound.

إذا حفزت Line Wrap، سوف يقطع Terminal أسطر النص (التي يستقبلها من المضيف) الطويلة جداً والتي لا تتناسب مع شاشتك ويلفها إلى السطر التالي. عندما يكون Line Wrap غير محفز، سوف تفقد أي معلومات تتخطى حافة شاشتك. (إذا شغلت Terminal في نافذة أصغر من العرض الكامل للشاشة، لن تفقد المعلومات التي تكون أعرض من النافذة طالما أنها تتسع ضمن الشاشة الكاملة. يمكنك استعمال قضيب التدرج لمشاهدة الأسطر الطويلة).

يعرض الخيار Local Echo ضربات المفاتيح على شاشتك عندما يرسلهم Terminal إلى النظام البعيد. قد تبقي هذا الخيار غير محفز وذلك لأن معظم الأنظمة البعيدة تعمل في نمط «الإرسال المزدوج الكامل» وتعرض كل محرف تستقبله على شاشتك. وبذلك، إذا حفزت Local Echo، فسوف يظهر كل محرف تطبعه على شاشتك مرتين. قد تبدو شاشتك مثل lliikkee tthhiiss!. إذا رأيت أحرف مزدوجة عندما تطبع، أزل تحفيز Local Echo. إذا اتصلت مع نظام بعيد يعمل في النمط «إرسال آحادي» ولا يتم عرض ضربات مفاتيحك، حفز Local Echo حتى ترى ماذا تطبع.

إن الخيار الأخير في الخانة الجماعية Terminal Modes هو Sound. يكون الخيار Sound محفز عادة، لكن يمكنك إزالة تحفيزه إذا لم ترد أن يصدر النظام البعيد صوت تحذير.

انتقِ في خانة المجموعة Columns زر الراديو لإبلاغ Terminal بعرض المعلومات في النسق العريض من 132 ــ عمود أو القياس من 80 ــ عمود (80 محرف في كل سطر). تعتمد عادة في انتقائك على نوع المرقاب، لكن يستطيع Windows أن يقحم 132 عمود من المعلومات في مرقاب من 80 ــ عمود أو أن يمدد 80 عمود لملء مرقاب من 132 ــ عمود إذا أردت.

يستطيع Terminal استعمال أي من بنوط النظام المركبة لعرض المعلومات في منطقة عمله. يمكنك انتقاء البنط الذي تريد من Terminal استعماله من خانة اللائحة في خانة المجموعة Terminal Font. بعد أن تنتقي البنط، يمكنك أيضاً تحديد حجمه. يبدأ مفعول ما انتقيته عندما تنقر على الزر OK لتأكيد انتقائك في خانة الحوار Terminal Preferences.

إن قضبان التدرج في نافذة Terminal هي اختيارية. ويمكنك تحفيزهم أو إزالة تحفيزهم بواسطة خانة التأكيد Show Scroll Bars في الزاوية اليسرى السفلى من خانة الحوار هذه. من الواضح أنك سوف تحتاج لقضبان التدرج عندما تشغل Terminal في نافذة صغيرة لكنها مفيدة حتى عندما يتم التحجيم الأقصى لنافذة Terminal لتصبح بحجم الشاشة ــ الكاملة. يخزن Terminal كمية معينة من المعلومات والتي تتدرج من شاشتك إلى مخزن انتقالي، ويمكنك استعمال قضبان التدرج لاستعادة تلك المعلومات عوضاً عن الطلب من النظام البعيد بأن يعيد إرسالها.

يستطيع Terminal آلياً تحويل كل رمز لإرجاع الحاملة ترسلها أو تستقبلها إلى رمز إرجاع حاملة مع رمز لتغذية السطر. (ينقل رمز إرجاع الحاملة الوامض إلى بداية السطر؛ بينما ينقله رمز تغذية السطر نزولاً إلى السطر التالي) تضيف بعض الأنظمة البعيدة آلياً رموز تغذية الأسطر مع كل رمز لإرجاع الحاملة، ولكن لا يفعل ذلك بعضها الآخر. تمكنك خانات التأكيد في الخانة الجماعية CR->CR/LF من الإيعاز إلى Terminal بإضافة رمز تغذية السطر إما إلى معطيات Inbound أو Outbound، أو الاثنين. سوف يعتمد انتقاؤك على كيفية مناولة النظام البعيد لنهاية الأسطر. إذا ظهر كل سطر تستقبله من المضيف فوق السطر السابق، تحتاج إلى إضافة رموز تغذية الأسطر إلى المعطيات القادمة. وإذا ظهرت المعطيات القادمة بمساعدة مزدوجة ما بين الأسطر فيجب أن تزيل تحفيز ترجمة CR->CR/LF للمعطيات القادمة. ينطبق نفس الأمر على المعطيات الخارجة.

تحتوي الخانة الجماعية Cursor على زرين راديو للانتقاء بين الوامض Block (الثخين) أو Underline (المسطّر). تمكّنك خانة تأكيد من التحكم بتوميض الوامض.

يمكنك إرسال واستقبال معلومات في لغة مختلفة بانتقاء تضبيط للغة من خانة اللائحة Translation. سوف يترجم Terminal المعلومات التي ترسلها وتستقبلها في مجموعة المحرف International Standard Organization إلى اللغة التي تحددها. انتق None. إذا كنت تستعمل نفس اللغة مع الحاسوب البعيد.

إن البند الأخير في خانة الحوار Terminal Preferences هو Buffer Lines. يمكنك بواسطة هذا الخيار التحكم بكمية الفسحة التي يحجزها Terminal لتخزين المعلومات التي تتدرج من شاشتك. يمكنك طبع عدد بين 25 و 400 في خانة النص Buffer Lines.

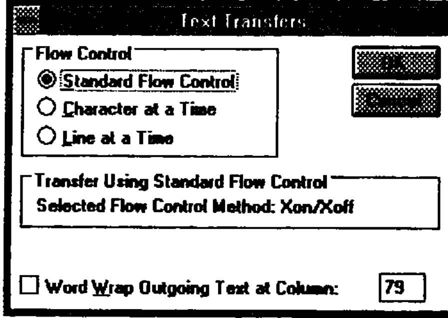
تضبيطات تحويل الملفات

إن أحد أهم أسباب إنشاء الاتصالات مع حاسوب آخر هو التمكن من تبادل الملفات. يمكنك تحويل صفحات محاسبية ووثائق معالج الكلمات والبرامج وملفات البريد الألكتروني. يمكنك التقاط النص القادم في ملف، ويمكنك إرسال ملف إلى حاسوب بعيد عوضاً عن طباعة الرسالة يدوياً. لكن قبل تحويل الملف، تحتاج إلى تجديد القواعد التي سوف تتحكم بعملية التبادل. يمكنك تغيير هذه التضبيطات عندما تكون متصلاً بخط عمليات الحاسوب البعيد إذا لزم الأمر، وذلك طالما لا يتم تحويل الملف في ذلك الوقت.

يستطيع Terminal تحويل نوعين أساسيين من الملفات، ملفات النصوص أو ثنائية. تحتوي ملفات النصوص، التي تعرف أيضاً بملفات ASCII، فقط على محارف النظام ASCII القابلة للطباعة إضافة إلى بعض رموز التنسيق البسيطة مثل رموز إرجاع الحاملة. وتقوم عادة بإنشائهم بواسطة محرر نصوص، على الرغم من أن معظم برامج معالجة الكلمات تستطيع أيضاً إنشاء ملف نص بتخزين الوثيقة دون أي معلومات تنسيق اعتيادية. لكن الملفات الثنائية في المقابل تستطيع احتواء أي محرف يتعرف عليه الحاسوب ـ أي من محارف ASCII العادية أو الملحقة. يمكن إنشاء الملفات الثنائية بواسطة تطبيق قاعدة معطيات، أو صفحة محاسبية، أو معالج كلمات، أو برنامج رسوم بيانية، أو لغة برمجة. ويمكن اعتبار أي ملف في الحاسوب الشخصي ملفاً ثنائياً.

يستعمل Terminal قواعد مختلفة لتحويل ملفات النصوص والملفات الثنائية. يكون النص في ملف النصوص مثل النص الذي تطبعه بواسطة لوحة المفاتيح، ويستطيع Terminal مناولته بنفس الطريقة. لكن الملفات الثنائية، في المقابل، تتطلب طرق تحويل خاصة لتتأكد وتعيد التأكد من المعطيات خلال إرسالها لضمان عدم وجود أخطاء. سوف تحتاج إلى إبلاغ Terminal عن كيفية مناولته لكل نوع من الملفات.

لتحديد التحكم بالانسياب، أو طريقة تحديد السرعة، التي سوف يستعملها Terminal لتحويل ملفات النصوص، ابدأ بانتقاء ...Text Transfers من قائمة الخيارات Settings لفتح خانة الحوار المبينة في الشكل (12 ـ 7).



الشكل (12 ـ 7)
تبلغ الخيارات في خانة الحوار Text Transfer التطبيق Terminal بكيفية التحكم بسرعة ملفات النصوص التي ترسلها

تقدم خانة المجموعة Flow Control ثلاثة خيارات: Standard Flow Control أو Character at a Time، أو Line at a Time. إن الخيار المفترض هو Standard Flow Control الذي يمكّن Terminal من استعمال نفس طريقة التحكم بالانسياب (مثل Xon / Xoff) لتحويلات ملفات النصوص التي حددتها في خانة الحوار Communications لاتصالات النص العادية مع المضيف. إذا اخترت Character at a Time، سوف تفتح خانة جماعته أخرى في وسط خانة الحوار. ويمكنك هنالك الإيعاز إلى Terminal بتأخير الوقت لمدة معينة بعد كل محرف يرسله، ويمكنك تحديد فترة التأخير تماماً بتغيير القيمة في خانة النص 10 Sec /. إن الخيار الآخر في خانة المجموعة Transfer a Character at a Time هو زر الراديو Wait for Character Echo. إذا اخترت هذا الخيار، سوف يرسل Terminal محرف واحد، وينتظر المضيف بأن يعيد عرض المحرف، ثم يفحص ما إذا كان المحرف صحيحاً قبل إرسال المحرف التالي في الملف. إن الخيار Line at a Time هو مماثل للخيار Character at a Time باستثناء أن Terminal يرسل سطراً من النص قبل التوقف مؤقتاً بدلاً من التوقف مؤقتاً بعد كل محرف. يمكنك بواسطة الخانة الجماعية Transfer a Line at a Time انتقاء فترة تأخير ثابتة من الوقت بعد كل سطر من النص، أو اختيار Wait For Prompt String. إن هذا مماثل للخيار Wait For Character Echo باستثناء أن Terminal سوف ينتظر محث معين من المضيف (عادة رمز إرجاع الحاملة، المشار إليه بالرمز M∧) قبل إرسال السطر التالي من النص. يمكن تحديد المحرف أو صف المحارف الذي سوف ينتظره Terminal.

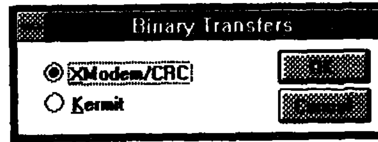
قد تريد استعمال إحدى هذه الخيارات البطيئة إذا وجدت أن معالجة الحاسوب البعيد

ليست سريعة بشكل كافي لمعالجة جميع المعلومات التي تحولها. سوف تعرف متى يحدث هذا لأن الحاسوب البعيد سوف «يهبط» أو يفقد بعض محارفه أو أسطره التي ترسلها.

سوف تجد في أسفل خانة الحوار Text Transfers الخيار Word Wrap Outgoing Text at Column. إذا انتقيت هذا الخيار، سوف يلف Terminal أي أسطر من النص في ملفاتك المرسلة والتي تتعدى القيمة التي تطبعها في خانة النص. إن هذه طريقة مفيدة للتأكد من أنك لن تتجاوز طول السطر الأقصى للنظام البعيد.

تحويل الملفات الثنائية

عندما تنتقي ...Binary Transfers من قائمة الخيار Settings، سوف يفتح Terminal خانة الحوار المبينة في الشكل (12 ـ 8). تستطيع من التضبيطات في خانة الحوار هذه، اختيار إحدى بروتوكولات التحويل التي تريد استعمالها لتحويل الملفات الثنائية. انقر على زر الراديو المناسب للقيام باختيارك، ثم انقر على OK لتأكيده.



الشكل (12 ـ 8)
تمكنك خانة الحوار Binary Transfers من اختيار بروتوكول فحص ـ الخطأ لتحويل الملفات الثنائية

إن بروتوكول التحويل هو مجموعة من قواعد فحص ـ الأخطاء التي يستعملها الحاسوب لضمان إعادة توليد دقيقة للمعطيات. لتحويل ملف ثنائي بنجاح، يجب أن يستعمل الحاسوب البعيد و Terminal نفس البروتوكول. وهنالك العديد من البروتوكولات المختلفة قيد الاستعمال لاتصالات المعطيات اليوم، ولكل منها حسناتها وسيئاتها. يشتمل Terminal على اثنين من البروتوكولات الأكثر استعمالاً.

يستعمل البروتوكول XModem جميع بتات المعطيات الثمانية، ولذلك فهو مناسب فقط عند الاتصال مع نظام بعيد يعمل على بتات معطيات الثمانية وبدون تماثل (No Parity). لكن يستطيع البروتوكول Kermit في المقابل العمل مع أي تضبيط لبت المعطيات. وهو بروتوكول اختياري للأنظمة التي تتطلب تضبيطات اتصالات من 7 بتات معطيات وتماثل مزدوج (Even Parity).

التضبيطات المحلية

تتحكم الأوامر الثلاثة في أسفل قائمة الخيارات Settings بكيفية عمل Terminal مع حاسوبك. وهي لا تؤثر على اتصالاتك مع النظام البعيد. جميع هذه الأوامر هي أوامر قلّابة يمكنك تحفيزها أو إزالة تحفيزها حسب الحاجة، حتى في وسط جلسة عمل الاتصالات مع الحاسوب البعيد.

Printer Echo

انقر على Printer Echo لترسل حوارك مع الحاسوب البعيد إلى الطابعة. عندما تحفز Printer Echo، فإن كل ما يظهر في منطقة عمل Terminal ـ جميع محثات النظام البعيد وضربات المفاتيح ـ سوف تذهب أيضاً إلى الطابعة. وسوف تظهر علامة تأكيد إلى جانب الأمر عندما يكون Printer Echo محفزاً. انتق الأمر مرة ثانية لإزالة تحفيزه. يمكنك تحفيز أو إزالة تحفيز الأمر حسب الحاجة للتحكم بالأشياء التي سوف تتم طباعتها.

إن استعمال Printer Echo يبطىء عادة تقدم جلسة عمل اتصالاتك كثيراً لأن النظام البعيد سوف ينتظر الطابعة بأن تلتقط سطر النص قبل إرساله زائدة بذلك كلفة جلسة العمل المتصلة بخط العمليات.

Timer Mode

سوف يبين جهاز التوقيت الذي يظهر في عرض مفتاح الوظيفة الخياري عند أسفل النافذة Terminal إما الوقت الحالي حسب ساعة نظامك، أو الوقت المنقضي لجلسة العمل الحالية المتصلة بخط العمليات. إن الحالة المفترضة هي إظهار وقت النظام. انقر على الأمر Timer Mode لتوقيت مكالماتك.

Show Function Keys

إن مفاتيح الوظائف التي يتحكم بها الأمر Show Function Keys هي مفاتيح وظائف محددة من قبل المستعمل وتعرض على الشاشة. سوف نشرح كيفية تحديد مفاتيح الوظائف لاحقاً في هذا الفصل. لعرض أزرار مفتاح الوظيفة وجهاز التوقيت على طول أسفل نافذة Terminal، انتق Show Function Keys من قائمة الخيارات Settings. عندما يكون عرض مفتاح الوظيفة محفز، يتغير الأمر إلى Hide Function Keys، وانتقاؤه سوف يزيد عرض مفتاح الوظيفة.

التوصيل بخط العمليات

حالما تعدّد جميع تضبيطات Terminal مع متطلبات النظام البعيد، تصبح جاهزاً لبدء

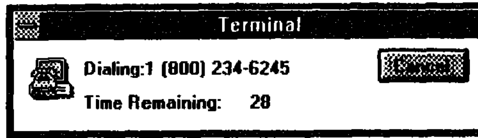
استعمال Terminal لهدفه المطلوب وهو التوصيل بخط العمليات للاتصال مع الحاسوب البعيد. سوف توضح الأمثلة الثلاثة في هذا القسم المزايا الأساسية للتطبيق Terminal وكيفية استعمالها لتنفيذ مهمات اتصالات نموذجية.

قراءة البريد الألكتروني

كمثالنا الأول، سوف نبحث الخطوات التي يجب أن تتبعها لقراءة بريدك الالكتروني على نظام حاسوب إيواني كبير. سوف نستعمل الأوامر والإجراءات للنظام MCI Mail في هذا المثال، لكن سوف تكون العمليات الأساسية، مماثلة حتى لوكنت تريد الحصول على رسائل من الحاسوب الإيواني المشترك أو لوحة الإعلانات الالكترونية المحلية.

طلب الحاسوب المضيف وتسجيل الدخول

إن الخطوة الأولى بالطبع هي تعديل تضبيطات Terminal لتتطابق مع الحاسوب البعيد، كما شرحنا سابقاً في هذا الفصل. حالما يتم إنشاء التضبيطات، اطلب المكالمة مع الحاسوب البعيد بانتقاء Dial من قائمة الخيارات Phone. سوف يعرض Terminal خانة حوار مثل تلك المبينة في الشكل (12 ـ 9) خلال طلبه رقم الهاتف وينتظر إجابة الحاسوب البعيد وينشيء وصلة المودم. سوف ترى رقم الهاتف الذي يطلبه Terminal وعدد الثواني الذي ينتظره للاتصال. يمكنك توقيف طلب المكالمة بالنقر على الزر Cancel.



الشكل (12 ـ 9)
سوف ترى خانة الحوار هذه خلال انتظار Terminal لاستجابة الحاسوب البعيد

عندما يجري Terminal الاتصال مع الحاسوب البعيد، سوف تختفي خانة الحوار وسوف تظهر الرسالة **CONNECT** في منطقة عمل Terminal. إن هذه الرسالة هي لجهاز المودم الخاص بك تبلغك بأنه متصل بمودم آخر. سوف تحتاج دائمًا إلى إرسال بعض المحارف من لوحة المفاتيح لتنبيه الحاسوب المضيف. بالنسبة للنظام MCA Mail فإن الضغط على المفتاح [Enter] مرة أو مرتين قد يفي بالحاجة. عندما يحثك MCI على إدخال اسم المستعمل **Please enter your user name:**، اطبع «اسم المستعمل» الذي يعرّفك إلى الحاسوب المضيف، ثم اضغط على المفتاح [Enter]. (إن أسماء مستعملي MCI Mail هي نموذجياً الحرف الأول من الاسم الأول والاسم الأخير بدون أي فسحات فارغة أو علامات ترقيم ــ مثلاً **G WASHINGTON**. قد تستعمل أنظمة أخرى أرقاماً أو رموزاً أخرى لتعريف المستعملين المنفردين). بعد أن تدخل اسم المستعمل، يقدم MCA Mail محث كلمة السر **password**. اطبع كلمتك السرية عند المحث

واضغط على المفتاح [Enter]، لكن لا تتفاجأ عندما لا ترى المحارف على الشاشة خلال طباعتك لها. كتدبير احترازي للأمان، فإن MCI، مثل معظم الأنظمة المضبطة، لا يعرض كلمتك السرية. إن تعريف نفسك للحاسوب المضيف بواسطة اسم أو بطاقة تعريف وكلمة سر يدعى تسجيل الدخول (log-on).

قراءة البريد الموصول بخط العمليات

حالما تتمم إجراء تسجيل الدخول، سوف يعرض MCI Mail رسالته الترحيبية وينبهك عن وجود رسائل بريد الكترونية منتظرة. يعرض بعد ذلك نظام الحاسوب رسالة حث مثل **:Command**. وينتظر الإيعازات منك. يكون كل نظام مختلف ولكن لقراءة الرسائل على MCI Mail، اطبـع أولاً **SCAN INBOX**، ثم اضغط على المفتاح [Enter] لترى لائحة مرقمة من الرسائل الموجهة إليك. عند المحث **:Command** الثاني، اطبـع **READ 2** واضغط على المفتاح [Enter] إذا أردت قراءة الرسالة رقم 2. سوف يرسل عند ذلك **MCI Mail** الرسالة إلى شاشتك، ويمكنك قراءتها من المرقاب. إذا حفزت الأمر Printer Echo في قائمة الخيارات Settings، فإن كل ما يظهر على الشاشة سوف يذهب أيضاً إلى الطابعة، مقدماً لك سجل مطبوع من جلسة عمل اتصالاتك. يمكنك تحفيز أو إزالة تحفيز الأمر Printer Echo لتتحكم بشكل اختياري بالكمية المطبوعة التي تريدها من حوارك مـع المضيف.

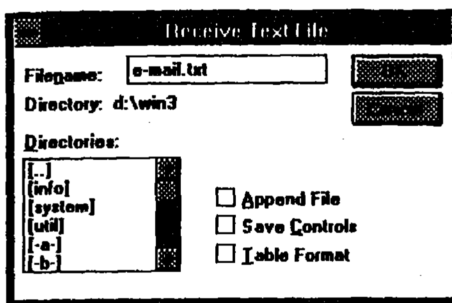
استقبال ملفات النصوص

إن استعمال Printer Echo هو ليس أفضل طريقة للحصول على نسخة من رسائلك، فهو بطيء ولا يمكنك تحرير وإعادة تنسيق النسخة المطبوعة. وعوضاً عن ذلك، تستطيـع التقاط المعلومات في ملف نص. ويمكنك لاحقاً مشاهدة الملفات بواسطة الأمر View Text Files للتطبيق Terminal، أو تحريرها وطباعتها بواسطة برنامـج معالجة الكلمات. إن هذا الأسلوب فعال لأن المعطيات التي تأتي من النظام البعيد لها نفس النسق ASCII مثل المعطيات في ملف النصوص. يمكنك لذلك استعمال قدرة Terminal على إرسال واستقبال ملفات النصوص لالتقاط الرسائل من الحاسوب البعيد في ملف.

لبدء تخزين النص القادم في ملف ما، انتق الأمر ...Receive Text File من قائمة الخيارات Transfers. كما ترى في الشكل (12 ـ 10)، فإن خانة الحوار Receive Text File مماثلة لخانة الحوار File Save As. يمكنك استعمال خانة اللائحة Directories لانتقاء وحدة التشغيل ودليل الملفات حيث تريد تخزين الملف وطباعة اسم لملف النص في خانة الحوار Filename.

إضافة إلى مواصفات اسم الملف، يوجد هنالك ثلاثة خانات تأكيد في خانة الحوار

Receive Text File لخيارات المناولة الخاصة. يمكّنك الخيار Append File من إضافة المعلومات الآتية إلى ملف حالي. كمثال، إذا كنت تملك ملفاً يدعى MESSAGE.TXT يمكنك إضافة الرسائل الجديدة عوضاً عن بدء ملف جديد. يوعز الخيار Save Controls التطبيق Terminal بالحفاظ على رموز تنسيق إضافية قد تكون موجودة في الملف الآتي وحتى إذا لم تكن «رموز ASCII بحتة». أما الخيار Table Format فهو فعّال خصوصاً مع الصفحة المحاسبية وملفات قاعدة المعطيات. عندما تنتقي هذا الخيار، سوف يحول Terminal نسختين أو أكثر في الملف الآتي إلى محرف جدولة. يمكنك انتقاء أي ائتلاف من هذه الخيارات للاهتمام باحتياجات تحويل الملفات المختلفة.



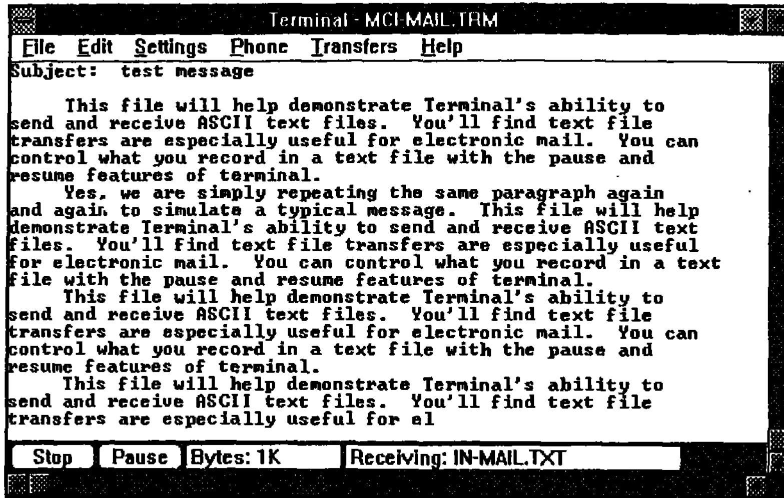
الشكل (12 ـ 10)
تحتوي خانة الحوار Receive Text File على ثلاثة خيارات مناولة خاصة وأيضاً على وسائل تسمية ـ الملف المتوقعة

عندما تنقر على الزر OK في خانة الحوار Receive Text File، سوف يبدأ Terminal بإرسال النص المرسل والذي يستقبله في ملف النص. عندما يكون الملف مفتوحاً ويسجل المعطيات، يمكنك إصدار الأمر لقراءة رسائلك. قد تريد الإيعاز إلى النظام المضيف بوجوب إرسال رسائلك «بدون توقف» عوضاً عن التوقف المؤقت كل بضع أسطر ليتيح لك الوقت لقراءة النص على الشاشة. يستطيع ملف النصوص تقبل المعطيات بالسرعة التي يرسلها فيها النظام المضيف، وسوف تتمكن من قراءة الرسائل حسب سرعتك الخاصة لاحقاً بعد أن تسجّل خروجك.

يعرض Terminal حالة تحويل الملف في قضيب الحالة عند أسفل منطقة العمل، كما مبين في الشكل (12 ـ 11). يحتوي قضيب الحالة على اسم الملف وكمية المعطيات التي استقبلها حتى الآن، ويحتوي أيضاً على أزرار تُعرض على الشاشة للتوقيف (Stop) والتوقيف المؤقت (Pause) والمعاودة (Resume) لعملية تحويل الملف. إن هذه الوظائف مماثلة للأوامر Stop و Pause و Resume في قائمة الخيارات Transfers.

إن القدرة الفريدة لتحويل ملفات نصوص Terminal هي القدرة على التوقف المؤقت ومتابعة إرسال أو استقبال ملفات النصوص. يمكنك انتقاء الأمر Pause من قائمة الخيارات

Transfers أو انقر الـزر Pause فـي قضيب الحالة لتوقيف تحويل النص مؤقتاً. انقر على نفس الزر مرة ثانية (المعنون الآن Resume) أو انتق Resume من قائمة الخيارات Transfers لمتابعة تسجيل النص المرسل في الملف. عندما توقف تحويل ملف مؤقتاً، يتوقف تسجيل النص في الملف: ولا ينقطـع الاتصال مـع النظام المضيف. يمكنك التوقف مؤقتاً عند نهاية الرسالة، وإصدار سلسلة من الأوامر إلى المضيف بدون الأوامر أو رسائل الحث التي تظهر في ملف النص، ثم متابعة التسجيل لالتقاط مجموعة أخرى من الرسائل. ويمكنك توقيف تحويل ملف النص وإغلاق ملف النص بانتقاء Stop من قائمة الخيارات Transfers أو بالنقر على الزر Stop على قضيب الحالة.



الشكل (12 ـ 11)

يعرض قضيب الحالة عند أسفل منطقة عمل Terminal حالة تحويلات الملف.

تسجيل الخروج

بعد أن تقرأ أو تلتقط رسائلك، حان الوقت لقطـع الاتصال مـع النظام المضيف. يملك كل نظام إجراء لتسجيل الخروج يتوجب عليك استعماله لإنهاء جلسة عمل التوصيل بخط العمليات. كمثال، لترك MCI Mail، اطبـع **EXIT** واضغط على المفتاح [Enter] عند المحث **Command:**. بعد أن تسجل خروجك من النظام المضيف، انتق الأمر Hangup من قائمة الخيارات Phone لإبلاغ جهاز المودم بأن يقطـع الاتصال مـع خط الهاتف. إن اتباع إجراء تسجيل الخروج الصحيـح مهم جداً. يجب أن تبلـغ النظام المضيف بأنك تريد الخروج حتى يستطيـع إفساح المجال للمستعملين الآخرين. ولكن من المهم لك على الأرجـح التأكد من عدم

تسجيل أجرة وقت الوصول الإضافي. سوف تفحص جميع الأنظمة بشكل دوري عن أعمال كل مستعمل سجل دخوله وسوف تكتشف قطع اتصال المستعمل، لكن قد يستغرق ذلك بضع دقائق. إذا أنهيت المكالمة قبل تسجيل الخروج أولاً، قد ترى فرقاً في فاتورة خدمة معلومات حاسوبك.

تخزين التضبيطات

بعد أن تنهي جلسة عمل اتصالاتك الناجحة الأولى مع النظام البعيد، قد تريد تخزين تضبيطات Terminal في ملف. عندما تريد طلب مكالمة مع نفس المضيف مرة ثانية، افتح فقط الملف لإعادة تركيب تلك التضبيطات. انتق Save As من قائمة الخيارات File واعط الملف اسمًا مناسباً في خانة الحوار. (قد يكون MCI Mail اختيار جيد لمثالنا). يضيف Windows اللاحقة TRM إلى ملفات Terminal إلا إذا زودت لاحقة أخرى بشكل محدد.

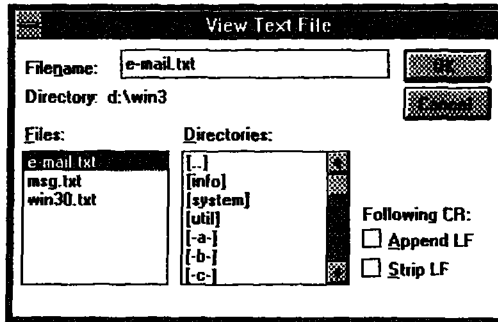
مشاهدة ملف النص

يمكنك استعمال منظار (viewer) الملف المبيت للتطبيق Terminal لقراءة ملفات النصوص مثل ملفنا التجريبي لرسائل البريد الالكتروني الذي أنشأناه بواسطة الأمر Receive Text File. عندما تنتقي ...View Text File من قائمة الخيارات Transfers، يفتح Terminal خانة حوار مثل تلك المبينة في الشكل (12ـ12). وكما ترى، فإن خانة الحوار View Text File مماثلة لخانة الحوار File Open، وتستعملها بنفس الطريقة لانتقاء الملف. يتيح لك زوج من خانات التأكيد الإضافيتين في الزاوية اليمنى السفلى التحكم بكيفية معالجة Terminal لرموز تغذية الأسطر في الملف. إذا كان ملف النص لا يحتوي رموز تغذية الأسطر، مسبباً بإبدال كل سطر في النص بالسطر السابق، يتوجب عليك انتقاء خانة التأكيد Append LF. اختر خانة التأكيد Strip LF لتزيل رموز تغذية الأسطر غير الضرورية إذا ظهر ملف النص بمباعدة مزدوجة. يقرأ منظار ملف النص للتطبيق Terminal المحتويات الكاملة للملف في مخزن انتقالي للتطبيق Terminal ويعرض قضيب الحالة كما لو كان يستقبل ملفات النصوص. بما أن المخزن الانتقالي يستطيع تخزين كمية محدودة من النص فإنك تحتاج إلى استعمال الأزرار Pause و Resume لتصدير الملف في كتل قابلة للمعالجة. تمكنك قضبان التدرج من التدرج من أجزاء الملف في المخزن الانتقالي للتطبيق Terminal.

إرسال البريد الالكتروني (E-mail)

تحتوي معظم الحواسيب المضيفة التي تقدم خدمات للبريد الكتروني محرراً موصولاً بخط العمليات لإنشاء الرسائل. لكنها تكون في معظم الأحيان غريبة وصعبة وبطيئة الاستعمال. إن

استعمال محرر موصول بخط العمليات قد يصبح مكلفاً إذا توجب عليك دفع تكاليف وقت الاتصال خلال البحث عن الكلمات الصحيحة للرسالة. حتى إذا لم يكن هنالك أي كلفة، فمن المريح والمناسب أكثر، إعداد رسالتك في Notepad أو Write أو معالج كلماتك ومن ثم تخزينها كملف نص. ويمكنك بعد ذلك استعمال Terminal لإرسال الملف عوضاً عن طبع الرسالة في المحرر الموصول بخط عمليات المضيف.



الشكل (12 ـ 12)
يمكنك انتقاء ملف نص لمشاهدة فسحة عمل Terminal بواسطة خانة الحوار Text File View هذه

لنتابع مثالنا الذي بدأناه أعلاه ونفترض أنك تريد إرسال إجابة على إحدى تلك الرسائل. دوّن أولاً بشكل سريع عنوان البريد الالكتروني إلى حيث تريد إرسال الرسالة. حضّر بعد ذلك الرسالة في التطبيق Write وخزنها بواسطة الخيار Text Only.

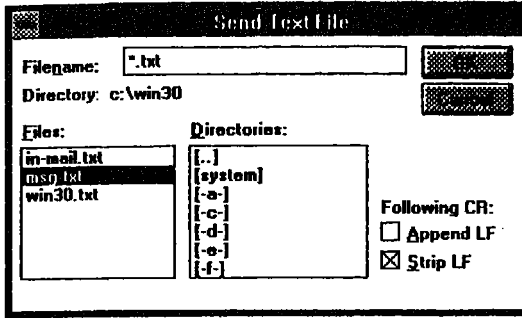
انتقل بعد ذلك إلى نافذة Terminal. (سوف نفترض أنك تركت Terminal يعمل في نافذة غير محفزة). إذا غيّرت أي من التضبيطات، يمكنك تلقيم التضبيطات الصحيحة للنظام MCI Mail من الملف الذي خزناه بعد جلسة العمل الأخيرة. انتق ...Open من قائمة الخيارات File ثم انتق الملف MCI-MAIL.TRM من خانة الحوار وانقر على OK. سوف يعدل Terminal تضبيطاته حسب المعلومات في الملف ويبين اسم الملف في قضيب الحالة في أعلى نافذة Terminal.

انتق Dial من قائمة الخيارات Phone وسجّل الدخول إلى MCI Mail كما في المثال السابق. عندما تسجل دخولك إلى النظام المضيف بشكل ناجح، اطبع الأمر لبدء إنشاء رسالة جديدة. (سوف تطبع للنظام MCI Mail الكلمة **CREATE** ثم تضغط على المفتاح [Enter]. اطبع عند المحثات المناسبة عنوان البريد الالكتروني وموضوع رسالتك عندما يحثك النظام المضيف على بدء إدخال النص، تقوم بإرسال ملف النص عوضاً عن ذلك.

إرسال ملف النص

عندما تنتقي ...Send Text File من قائمة الخيارات Transfers، يفتح Terminal خانة

الحوار المبينة في الشكل (12ـ13). باستثناء الاسم Send Text File، فإن خانة الحوار هذه مماثلة لخانة الحوار View Text File. انتق ملف الرسالة التي أنشأتها في Write وانقر على OK. سوف يبدأ Terminal آلياً بإرسال محتويات الملف. سوف يبدو الأمر بالنسبة للحاسوب المضيف كما لو أنك تطبع بسرعة وهو لا يستطيع التفريق بين النص القادم من لوحة المفاتيح، والنقر الذي يحوله Terminal من ملف ما. إذا تراكبت الأسطر في النص، أو ظهرت بمباعدة مزدوجة، يجب أن توقف التحويل وتلغي الرسالة وتعيد المحاولة من جديد بتأكيد الخيار Append LF أو Strip LF في خانة الحوار Send Text File.



الشكل (12ـ13)
تمكنك خانة الحوار Send Text File من انتقاء ملف النص لتحوله إلى الحاسوب البعيد.

سوف يبين قضيب الحالة عند أسفل منطقة عمل Terminal سير عمل تحويل الملف. عندما ترسل الملفات، سوف يحل مكان عداد حجم الملف قضيب عداد صغير لسير العمل. تتوفر الأوامر Stop و Pause و Resume في قائمة الخيارات Transfers والأزرار في قضيب الحالة تماماً كما عندما تستقبل ملفات النصوص. عندما يصل Terminal إلى نهاية الملف، فسوف يتوقف آلياً.

إرسال الرسالة وتسجيل الخروج

سوف تحتاج عادة إلى إبلاغ المضيف بأنك وصلت إلى نهاية الرسالة. (يبحث MCI Mail عن خط مائل [/] على سطر مستقل كإيعاز للتحول من محرر الرسالة إلى نمط الأمر). إنهِ إرسال الرسالة بإعطاء النظام المضيف إيعازات المناولة ويطبع **YES** والضغط على المفتاح [Enter] عند المحث **Send?**. وخلال ذهاب الرسالة، تستطيع تسجيل الخروج وتوقيف المكالمة.

العمل مع الملفات الثنائية

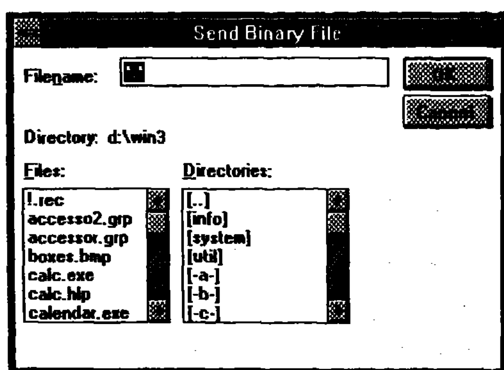
تحتوي ملفات النصوص على نفس نوع المعطيات مثل النص الذي يرسله Terminal من وإلى الحاسوب البعيد. وقد يكون التفريق بينهما غير واضح في بعض الأحيان. لا يستطيع الحاسوب البعيد التفريق بين رسالة تطبعها بواسطة لوحة المفاتيح والرسالة التي تحولها من ملف

نص. لا يستطيع Terminal معرفة ما إذا كان مصدر النص القادم هو ملف نص أو محث نظام مبرمج أو من لوحة المفاتيح مطبوعاً بواسطة شخص ما. وتستطيع جميعها الدخول إلى ملف النص وعلى شاشتك بنفس الوقت.

لكن الملفات الثنائية مختلفة قليلاً. سوف يعامل Terminal والحاسوب البعيد كل ملف ثنائي كوحدة مستقلة ولن يحاول عرض محتوياته. يجب أن يستعمل النظامين بروتوكول تحويل ملفات متطابق لضمان تحويل المعطيات بدقة. ويكون للحاسوب المضيف عادة عدة بروتوكولات متوفرة لتحويل الملفات. سوف تختار إما XModem أو Kernit من الخيارات المتوفرة، ثم تأكد من الإيعاز إلى Terminal بوجوب استعمال نفس البروتوكول. ويملك كل نظام بعيد إجراءاته الخاصة التي سوف تتبعها للتحضير لتحويل الملف باستعمال بروتوكول معين.

تحويلات الملفات الثنائية

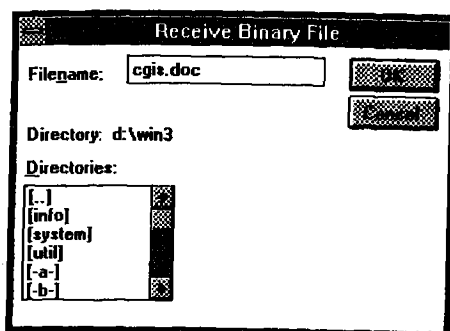
حالما يتحضر النظام البعيد لاستقبال ملف ثنائي، يمكنك انتقاء ...Send Binary File من قائمة الخيارات Transfers. سوف يفتح Terminal خانة الحوار Send Binary File المبينة في الشكل (12 ـ 14) ويمكنك من انتقاء الملف لإرساله. عندما تنقر على OK، يبدأ Terminal والحاسوب البعيد بتحويل المعطيات مع فحصها بدقة بحثاً عن الأخطاء وإعادة إرسال أي جزء مشكوك فيه في الملف. خلافاً لتحويلات ملفات النصوص، فلن ترى المعطيات تتدرج في منطقة عمل Terminal لكن سوف يبين قضيب الحالة سير عمل التحويل.



الشكل (12 ـ 14)
تمكنك خانة الحوار Send Binary File من اختيار ملف لترسله إلى النظام البعيد.

إن عملية استقبال ملف ثنائي هي تقريباً مثل إرساله. يجب أن تستعمل أولاً إجراءات النظام البعيد للطلب منه إرسال ملف معين باستعمال إحدى البروتوكولات التي يزودها Terminal. تأكد من تضبيط Terminal ليستعمل نفس البروتوكول، ثم انتق الخيار Receive ...Binary File من قائمة الخيارات Transfers وزود اسم الملف في خانة الحوار Receive

Binary File المبينة في الشكل (12 ـ 15). عندما تنقر على OK في خانة الحوار، تبدأ الحواسيب بتحويل الملف.



الشكل (12 ـ 15)
يمكنك تزويد اسم ملف وموقع للملف الداخل
في خانة الحوار Receive Binary File

كما ترى في الشكل (12 ـ 16)، يبين قضيب الحالة في أسفل منطقة العمل سير عمل تحويل الملف. لاحظ عدم وجود الزر Pause وذلك لعدم توفر هذا الخيار خلال تحويل الملفات الثنائية. يمكنك توقيف تحويل الملف بالنقر على الزر Stop في قضيب الحالة، أو بانتقاء الأمر Stop من قائمة الخيارات Transfers. لكن لن تتمكن بعد ذلك من متابعة التحويل. تبين الخانة Retries في الطرف الأيمن في قضيب الحالة عدد المرات التي كشف فيها بروتوكول تحويل الملفات الأخطاء وأعاد إرسال الأقسام الخطأ من الملف.

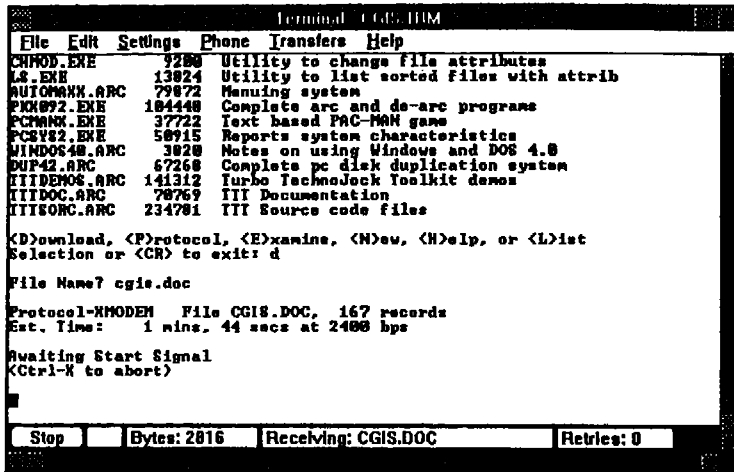
استعمال Clipboard مع Terminal

بما أن منطقة عمل Terminal مختلفة قليلاً عن التطبيقات مثل Notepad، وWrite و Paintbrush، فإن Clipboard يعمل بشكل مختلف قليلاً أيضاً. يمكنك نسخ النص من فسحة عمل Terminal، اسحب المؤشر على طول النص الذي تريد نسخه إلى Clipboard ثم انتق Copy من قائمة الخيارات Edit. إذا أردت أن تضيىء كل النص في المخزن الانتقالي للتطبيق Terminal، انتق Select ALL من قائمة الخيارات Edit. يمكنك التحول إلى تطبيق آخر واللصق (Paste) من Clipboard في النمط الاعتيادي. ولكن في Terminal وعندما تختار Paste من قائمة الخيارات Edit، سوف يرسل Terminal محتويات Clipboard إلى النظام البعيد.

حالما تفهم كيف يعمل Clipboard مع Terminal، يمكنك استعماله حسب حاجتك. كمثال، يمكنك نسخ رسالة من منطقة عمل Terminal إلى Clipboard، ثم تلصق الرسالة من Clipboard إلى Write أو Notepad حيث يمكنك تحريرها، أو طباعتها، أو تخزينها في ملف. إذا

عكست الإجراء، يمكنك استعمال Clipboard لإرسال رسالة أعددتها في Notepad أو Write إلى حاسوب بعيد دون تخزينها أولاً كملف نص ثم انتقاء الأمر Send Text File.

يملك الأمر Send في قائمة الخيارات Edit نفس التأثير مثل نسخ النص إلى Clipboard ثم انتقاء Paste لإرساله إلى الحاسوب البعيد. فهو يختصر العمل بخطوة واحدة. يمكنك انتقاء الأمر Clear Buffer من قائمة الخيارات Edit لإخلاء منطقة العمل والمخزن الانتقالي للتطبيق Terminal.



الشكل (12 ـ 16)

إن قضيب الحالة ليس موجوداً في الزر Paste خلال تحويل ملف ثنائي، لكن يوجد خانة Retries التي تتبع الأخطاء.

استعمال مفاتيح الوظائف

يزود Terminal 32 مفتاح وظائف خاصة يمكنك تحديدها لطبع العبارات والأوامر المستعملة كثيراً. يخزن Terminal تعريفات مفاتيح الوظائف مع تضبيطات أخرى عندما تخزن ملف Terminal، وبذلك يتوفر لديك مجموعة معدة حسب الطلب من مفاتيح الوظائف لكل حاسوب بعيد تتصل به. خلال جلسة عمل الاتصالات، يمكنك الوصول إلى وظيفة معينة بواسطة ضربة مفتاح واحدة أو بالنقر على الزر المعروض على الشاشة.

تعريف مفاتيح الوظائف

يبين الشكل (12 ـ 17) خانة الحوار Function Keys حيث يمكنك تعريف أربع مجموعات، أو «مستويات»، تحتوي كل منها على ثمانية مفاتيح وظائف ما مجموعه 32 مفتاح قابل

للبرمجة. يمكنك لكل مفتاح وظيفة تحديد اسم مفتاح وأمر لطول يصل حتى 27 محرفاً. يمكن أن تحتوي الأوامر على المحارف العددية الحرفية القياسية إضافة إلى رموز تحكم، والرموز الخاصة لبرمجة الإعاقة الزمنية، وتشغيل أو توقيف المودم، وإرسال رمز مقاطعة. انتق ...Function Keys من قائمة الخيارات Settings لفتح خانة الحوار.

Function Keys

	Key Name:	Command:
F1:	Signature	Regards,^MJoe (123-4567)
F2:	Log-off	EXIT^M^SD10^SH
F3:		
F4:		
F5:		
F6:		
F7:		
F8:		

Key Level: ◉ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4

☒ Keys Visible

الشكل (12 ـ 17)

يمكنك تعريف حتى 32 أمر معد حسب الطلب في خانة الحوار Function Keys.

لبدء تعريف المفاتيح، اطبع اسمًا وصفياً في خانة النص Key Name إلى جانب مفتاح الوظيفة الذي تريد تعريفه. وكما ترى في الشكل (12 ـ 18)، يظهر Key Name هذا على بطاقة التعريف بمثابة الزر المرتبط بعرض مفتاح الوظيفة في أسفل النافذة Terminal. اطبع في خانة النص Commands صف المحارف ورموز التحكم التي تريد أن يرسلها Terminal إلى النظام البعيد عندما تحفز مفتاح الوظيفة هذا.

تمكّنك أزرار الراديو الأربعة في الخانة الجماعية Key Level لخانة الحوار Function Keys من التنقل بين المجموعات الأربعة ذات مفاتيح الوظائف الثمانية التي يزودها Terminal. عندما تنقر على زر الراديو لتعرف Key Level، سوف تعرض خانات النصوص Key Name و Command في خانة الحوار تعريفات مفاتيح وظائف ذلك المستوى. عندما تستعمل Terminal، يتوفر لك مجموعة واحدة من ثمانية مفاتيح وظائف في الوقت الواحد. سوف يبين Terminal أسماء المجموعة المحفزة من أوامر مفاتيح الوظائف في عرض مفتاح الوظيفة لاستعمال مفاتيح الوظائف من مستويات مختلفة، انقر على الزر Level فوق خانة جهاز التوقيت في عرض مفتاح الوظيفة لتتحول إلى المجموعة التالية من أوامر الوظيفة.

تحدد خانة التأكيد Keys Visible في الزاوية اليمنى ـ السفلى من خانة الحوار عما إذا كان

Terminal سوف يبين عرض مفتاح الوظيفة في أسفل نافذة Terminal آلياً أم لا. إن تحفيز الخيار هو مماثل للانتقاء الآلي للأمر Show Function Keys عندما تفتح الملف الذي يحتوي على تعريفات مفاتيح الوظائف هذه. يمكنك دائمًا تحفيز أو إزالة تحفيز عرض مفتاح الوظيفة بانتقاء الأمر Hide/Show Function Keys من قائمة خيارات التضبيطات.

```
Terminal - MCI-MAIL.TRM
File  Edit  Settings  Phone  Transfers  Help
Pad ID: D2 - Port: 14.
Please enter your user name:  mo'mara
Password:
Connection initiated. . . Opened.

Welcome to MCI Mail!

Use your letterhead and signature
graphics with your Fax Dispatch
messages!

Type HELP GRAPHICS for details.


MCI Mail Version U8.8.C

    Your INBOX has 1 message

Command:

Signature                                  Level: 1
Log-off                                    00:00:49
```

الشكل (12 ـ 18)

إن الخانة Function Key Display في أسفل نافذة Terminal تجعل أوامر مفتاح الوظيفة متوفر دائمًا

الجدول (12 ـ 1)

يبين هذا الجدول رموز التحكم التي قد تحتاجها على الأرجح في تعريف مفاتيح الوظائف

الرمز	الوظيفة
∧A thru ∧Z	رمز التحكم A إلى رمز التحكم Z
∧G	الجرس (صوت التحذير)
∧H	الترجيع الخلفي
∧J	تغذية السطر.
∧M	إرجاع الحاملة
∧SD00	الإعاقة لمدة 00 ثانية ثم المتابعة
∧SC	مثل الخيار Dial في قائمة الخيارات Phone
∧SH	مثل الخيار Hangup في قائمة الخيارات Phone
∧$L0	التحويل إلى مجموعة مفاتيح الوظائف المستوى «0»
∧SB	المقاطعة.

سوف تكون معظم تعريفات مفاتيح الوظائف على الأكثر عبارة عن صفوف نصوص تستعملها كثيراً، مثل اسم شركتك، أوسطر توقيع للرسائل مثل: **Regards, Joe (123-4567)**. لكن قد تحتوي أيضاً على رموز تحكم (مثل الرموز الشائعة الاستعمال المدرجة في الجدول 12 ـ 1) التي تشير إلى رمز إرجاع الحاملة أو توعز إلى التطبيق Terminal بالإعاقة الزمنية لبضع ثواني قبل المتابعة.

إن المثال التالي هو تعريف مفتاح وظيفة يقوم بأتمتة تتالي تسجيل الدخول للنظام MCI Mail الذي شرحناه سابقاً.

^M	يرسل رمز إرجاع الحاملة (مثل الضغط على المفتاح [Enter]) لتنبيه النظام البعيد.
^SD05	يوعز إلى Terminal بالتوقف مؤقتاً لمدة 5 ثواني لإفساح الوقت للنظام البعيد بالاستجابة مع محث اسم المستعمل
user	يطبع النص **user** ـ كما لو أنك طبعته من لوحة المفاتيح
^M	يرسل رمز إرجاع الحاملة
^SDO2	ينتظر ثانيتين
secret	يطبع **Secret**
^M	يرسل رمز إرجاع الحاملة.

ملاحظة: إن مبادىء الأمان للحاسوب والمنطق يفرض عدم وضع كلمة السر في تتابع تسجيل الدخول الآلي. كما لا يجب أن تخزنها على قرص في شكل غير مرمز. لا نوصي بأن تشمل كلمة السر في تعريف مفتاح الوظيفة!! لقد اخترنا تسجيل الدخول كمثال لأن هذا التتابع مألوف للعديد من القراء ويوضح ما نريده. إن أتمتة تتابع الأوامر المستعمل لقراءة رسائل البريد الألكتروني هو استعمل أفضل لمفاتيح وظائف Terminal.

استعمال مفاتيح الوظائف

إذا كان عرض مفتاح الوظيفة مبين في أسفل النافذة Terminal فإنك تستطيع النقر على زر مفتاح الوظيفة فيطبع Terminal صف النص أو أمر آخر حددته لمفتاح الوظيفة ذلك. يجب أن تكون بالطبع موصولاً بخط عمليات النظام البعيد ليصبح الأمر ساري المفعول. يمكنك أيضاً تحفيز مفاتيح الوظائف في المستوى الحالي المحفز من لوحة المفاتيح بالضغط على المفاتيح [Ctrl] و [Alt] مع إحدى مفاتيح الوظائف (أي، [Ctrl][Alt][F1]). وحالما يتم تعريفها، تتوفر مفاتيح الوظائف من لوحة المفاتيح حتى لو كان عرض مفتاح الوظيفة محجوب. لكنك قد تريد على الأرجح ظهور المفاتيح خاصة إذا حددت المفاتيح على أكثر من مستوى واحد.

العمليات الخلفية

يمكنك الاستفادة من قدرة Windows على معالجة المهمات المتعددة مع Terminal. كمثال، افترض أنك تحتاج إلى تحويل ملف كبير إلى حاسوب آخر. تستطيع تشغيل Terminal، ثم تسجيل الدخول إلى الحاسوب البعيد، ثم بدء تحويل الملف الثنائي. حالما يبدأ تحويل الملف، يمكنك التحجيم الأدنى للتطبيق Terminal ليصبح على شكل أيقونة على سطح المكتب وتشغيل صفحتك المحاسبية، أو معالج الكلمات، أو تطبيقات Windows الأخرى. طالما لا يتعارض أي تطبيق آخر مع استعمال Terminal للمنفذ COM، فإن Terminal سوف يتابع تحويل الملف في الجهة الخلفية خلال قيامك بعمل آخر. عندما ينتهي Terminal من تحويل الملف، سوف ينبهك إلى ذلك بإصدار صوت تحذيري مع توميض أيقونة Terminal. يمكنك عند ذلك إعادة Terminal إلى نافذة بحجم يصلح العمل معه لإتمام جلسة عمل الاتصالات.

13

استعمال Recorder

سوف يسجل التطبيق Recorder العائد للبرنامج Windows ضربات المفاتيح وتحركات الماوس ويعيد اداءها مرة ثانية عند لمس أي مفتاح. يمكنك بواسطة Recorder أتمتة مهمات بسيطة متكررة أو توليد عروض توضيحية تدريبية تعمل بشكل مستمر. يعمل Recorder في بيئة عمل Windows في أي من لواصق Windows القياسية، وفي معظم تطبيقات Windows.

 المسجل RECORDER

اختارت شركة Microsoft اسمًا مناسباً لهذه اللاحقة وهو Recorder أي المسجلة وهو يسجل تتابع ضربات المفاتيح وتحركات الماوس. يدعى تتابع ضربات المفاتيح وتحركات الماوس بالماكرو. لكن لا تخلط بين ماكروات Recorder مع أنواع الماكروات التي يمكنك إنشاؤها بواسطة أوامر ماكرو في تطبيق مثل Microsoft Excel. إن Recorder هو ليس لغة برمجة أو نص أو لغة جماعية. ولا يمكنك التوقف مؤقتاً لإدخال المعطيات، أو استعمال المتغيرات أو إضافة البيانات المنطقية. كما لا تستطيع كتابة أو تحرير الماكروات بواسطة Recorder بل تسجلها فقط.

قد لا يقدم Recorder كل قوة لغة الماكرو الغنية، لكنه سهل الاستعمال والتعلم كثيراً. يمكّنك Recorder من إنشاء مفاتيحك المختصرة الخاصة للعديد من مهماتك الروتينية، وبناءاً على ذلك، يجعل حاسوبك الشخصي متجاوباً أكثر مع حاجاتك الشخصية وأسلوب عملك.

لأتمتة إجراء ما في Windows، أوعز إلى Recorder بأن يراقب خلال تنفيذك للمهمة. سوف يسجل كل ضربة مفتاح وانتقاء للماوس وسوف يسجل أيضاً الوقت بين الأعمال. وكما تفعل مسجلة الفيديو بإعادة عرض الشريط، يستطيع Recorder إعادة أداء الخطوات المسجلة لتكرار المهمة. وتحتاج فقط إلى انتقاء اسم الماكرو من اللائحة أو الضغط على مفتاح مختصر خاص لإبلاغ Recorder عن الماكرو الذي تريد استعماله. سوف يعيد Recorder أداء الماكرو معيداً بذلك توليد أعمالك الأصلية مثل طباعة سطر من النص أو بدء تشغيل تطبيق آخر أو تلقيم الملف آلياً.

يوفر Recorder مرونة كثيرة لتكييف الطريقة التي تسجل منها وتعيد أداء ماكرواتك. يمكنك إنشاء ماكروات تعمل في أي تطبيق للبرنامج Window أوماكروات تعمل فقط في التطبيق الذي سجلتها فيه. يمكنك تسجيل وضعيات الماوس في أي مكان على الشاشة، أو تتبع أثر تحركات الماوس نسبة إلى النافذة المحفزة. يمكنك للعروض التوضيحية، إعادة أداء الماكروات عند نفس الفسحة التي تم عندها تخزينهم، أو يمكنك وضع Recorder في «التسريع الأمامي» وإرسال أوامر الحاسوب بسرعة مرتفعة. ويمكنك تخزين ماكرواتك في ملف، وبتلقيم ملفات Recorder المستقلة، يتوفر لديك مجموعة فريدة من الماكروات لكل نوع من الأعمال التي تقوم بها، أو لكل شخص يستعمل الحاسوب.

بدء تشغيل Recorder

لبدء Recorder من البرنامج Program Manager العائد للبرنامج Windows، انتق نافذة المجموعة Accessories وانقر مرتين على أيقونة Recorder. بعد أن تنشيء مجموعة من الماكروات وتخزنها في ملف ماكرو للتطبيق Recorder، قد تريد تلقيم ذلك الملف آلياً في كل مرة تبدأ فيها تشغيل Recorder. انظر الفصل 5 للمعلومات حول تغيير خصائص إحدى بنود Program Manager. سوف تبدأ عادة Recorder وتلقم ملف الماكروات الذي تريد استعماله، ثم تقوم بالتحجيم الأدنى له ليصبح أيقونة على سطح المكتب. وتتوفر ماكروات Recorder عند لمس مفتاح مختصر، وسوف تحتاج فقط إلى استعادة Recorder إلى النافذة المحفزة لتلقيم ملف ماكرو آخر أو تسجيل ماكرو جديد.

ماكرو نصي

إن أفضل طريقة لتعلم Recorder العائد للبرنامج Windows هي استعماله، سوف نوضح مزايا Recorder الأساسية، ثم سوف نشرح خيارات Recorder الأخرى.

سوف ننشيء في المثال الأول ماكرو نصي بسيط يطبع اسمك في Write بضربة مفتاح واحدة. إن هذا من أبسط الماكروات لكنه من النوع الذي يستعمل عشرات المرات في اليوم.

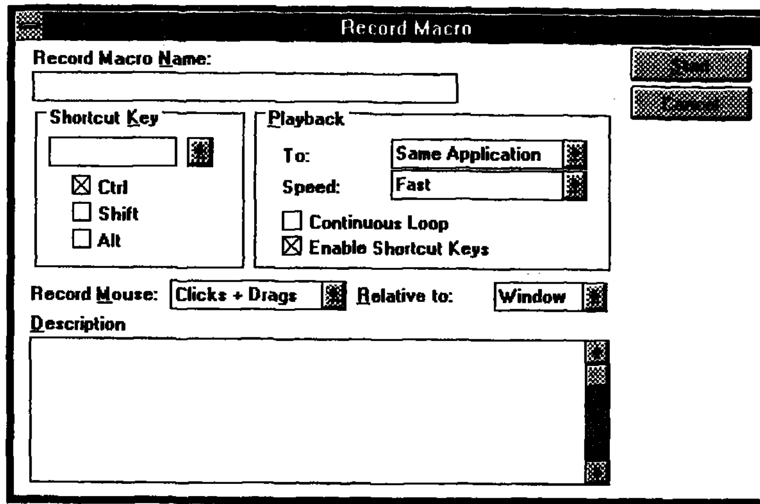
تعليمات تمهيدية

ابدأ أولاً تشغيل Recorder وقم بالتحجيم الأدنى ليصبح على شكل أيقونة على سطح المكتب (إذا لم تقم بذلك حتى الآن) خلافاً للتطبيق Clipboard، فإن Recorder هو ليس مزية مبيتة للبرنامج Windows. يتوجب عليك تشغيل التطبيق Recorder قبل إنشاء أو استعمال أية ماكروات.

قبل أن تبدأ تسجيل الماكرو، تحتاج إلى تهيئة سطح مكتبك والتطبيق الذي سوف تستعمل الماكرو فيه حتى يصبح كل شيء جاهز للعمل الذي تريد تسجيله. إن التطبيقات الوحيدة في هذه الحالة التي تحتاجها هي Recorder (التي يجب أن يكون مسبقاً على سطح مكتبك) و Write. ابدأ تشغيل Write بانتقاء النافذة الجماعية Accessories من Program Manager وانقر مرتين على أيقونة Write. سوف يفتح Write وثيقة جديدة غير معنونة وسوف يومض الوامض على السطر الأول. لا تقم بالتحجيم الأدنى لنافذة Window لأنك تحتاج إلى وصول سهل إلى أيقونة Recorder على سطح مكتبك.

التسجيل

بعد أن أصبح سطح المكتب جاهزاً والتطبيق مفتوحاً، فقد أصبحت جاهزاً لبدء تسجيل الماكرو. حفز Recorder بالنقر مرتين على أيقونته، ثم انتق ...Record من قائمة الخيارات Macro. سوف تظهر خانة الحوار Record Macro، كما مبين في الشكل (13 ـ 1)



الشكل (13 ـ 1)

سوف تمكنك خانة الحوار **Record Macro** من تحديد مفتاح مختصر وخيارات أخرى للماكرو

يمكنك في خانة الحوار Record Macro التحكم بمعظم خيارات التسجيل وإعادة أداء الماكرو. سوف تكون التضبيطات المفترضة مناسبة لمعظم الحالات بما فيه هذا المثال. يتطلب منك Recorder تحديد إما اسم أو مفتاح مختصر للماكرو. يمكنك في خانة النص Record Macro Name إعطاء الماكرو اسماً وصفياً ويمكن أن يصل طوله حتى 40 محرف. سوف تستعمل في مثالنا **My Name**.

يراقب Recorder لوحة المفاتيح، حتى عندما لا يكون محفزاً أو بحجمه الأدنى. إذا كشف عن ضربة مفتاح تتطابق مع احد المفاتيح (أو ائتلاف مفاتيح) المحددة في المجموعة الحالية من الماكروات، يتقدم Recorder لتنفيذ الماكرو. يمكنك عند استعمال المفاتيح المختصرة استعمال الماكروات من ضمن أي تطبيق Windows دون فتح نافذة Recorder.

سوف نستعمل ائتلاف المفاتيح [Ctrl]N كالمفتاح المختصر لهذا الماكرو. انقر على خانة النص في خانة المجموعة Shortcut Key واطبع الحرف N. تأكد من انتقاء خانة التأكيد Ctrl وعدم انتقاء خانات التأكيد Shift و Alt. حالما يتم تسجيل الماكرو، سوف تتمكن من تشغيله بالضغط على [Ctrl]N.

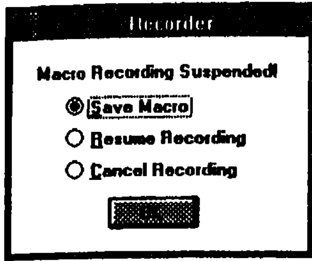
يجب أن تعطي كل ماكرو إما اسم أو مفتاح مختصر حتى يتمكن Recorder من التعرف على الماكرو ـ ليس من الضروري القيام بالاثنين. لكن نوصي بأن تسمّي جميع ماكرواتك حتى الماكروات التي تنفذها بالمفاتيح المختصرة. عندما تكبر لائحة ماكرواتك، سوف تجد بأن هذه الأسماء مفيدة وضرورية.

تحتفظ بقية خانة الحوار Record Macro بالتضبيطات المفترضة. سوف نشرح الخيارات الأخرى بعد قليل. لبدء تسجيل الماكرو، انقر على الزر Start. سوف يحجم Recorder نفسه إلى الحد الأدنى آلياً ويرجعك إلى Write. لاحظ أن أيقونة Recorder سوف تومض لتشير إلى أنها تسجّل.

اطبع بعد ذلك اسمك حسب الطريقة التي تريد أن تولجه فيها في وثائق Write. سوف يسجل Recorder كل مفتاح تضغط عليه وكل انتقاء ماوس تقوم به. إذا طبعت خطأً أو استعملت المفتاح [Backspace] للتصحيح، سوف يسجل Recorder ذلك أيضاً.

تخزين الماكرو

حالما تنتهي من تنفيذ العمل الذي تريد أتمتته ـ في هذه الحالة، إطبع اسمك ـ تحتاج إلى إبلاغ Recorder وجوب توقيف التسجيل. انقر على أيقونة Recorder الوماضة. سوف يفتح Recorder عند ذلك خانة حوار تمكنك من تخزين الماكرو، أو متابعة التسجيل، أو إلغاء التسجيل. وكما يبين الشكل (13 ـ 2)، سوف يتم انتقاء زر الراديو Save Macro كحالة مفترضة. عندما تنقر على الزر OK أو تضغط على المفتاح [Enter]، فسوف يتم تخزين الماكرو في ذاكرة Recorder (على الرغم من عدم تخزينه بعد على القرص)، وسوف تتوقف أيقونة Recorder عن التوميض لتشير إلى عدم خروجها من نمط التسجيل.



الشكل (13 ـ 2)
عندما توقف التسجيل، سوف تمكنك خانة الحوار هذه من تخزين الماكرو، أو إلغائه أو متابعة التسجيل

اختبار الماكرو

من الجيد دائمًا اختبار ماكرو جديد للتأكد من تسجيله بشكل صحيح. (وقد تريد أيضاً التأكد من صحة عمل الماكرو الأول الخاص بك، أليس كذلك؟) بعد تخزين الماكرو، سوف يرجعك Windows إلى وثيقة Write الأولى. ابدأ فقرة جديدة واطبع نص متفرق لمحاكاة إنشاء وثيقة نموذجية. عندما تصل إلى المكان الذي تريد إيلاج اسمك فيه، اضغط على [Ctrl]N. سوف ينفذ Recorder الماكرو الذي سجلته الآن، معيداً أداء كل ضربة مفتاح تماماً كما لو كنت تطبعهم ـ ولكن بسرعة أكبر. إن استعمال الماكروات التي أنشأتها مع Recorder هو أمر سهل.

انقر الآن مرتين على أيقونة Recorder لتحصل على نافذة التطبيق Recorder. كما ترى في الشكل (13 ـ 3)، إن منطقة عمل Recorder الفارغة سابقاً سوف تسرد الآن الماكرو ctrl+N—My Name. إن إنشاء هذا النوع من الماكرو البسيط بواسطة Recorder هو سريع وسهل بحيث تجد نفسك تستعمله كثيراً لتوفير طبع العبارات المتكررة في رسالة أو تقرير ما.

ماكرو أوامر

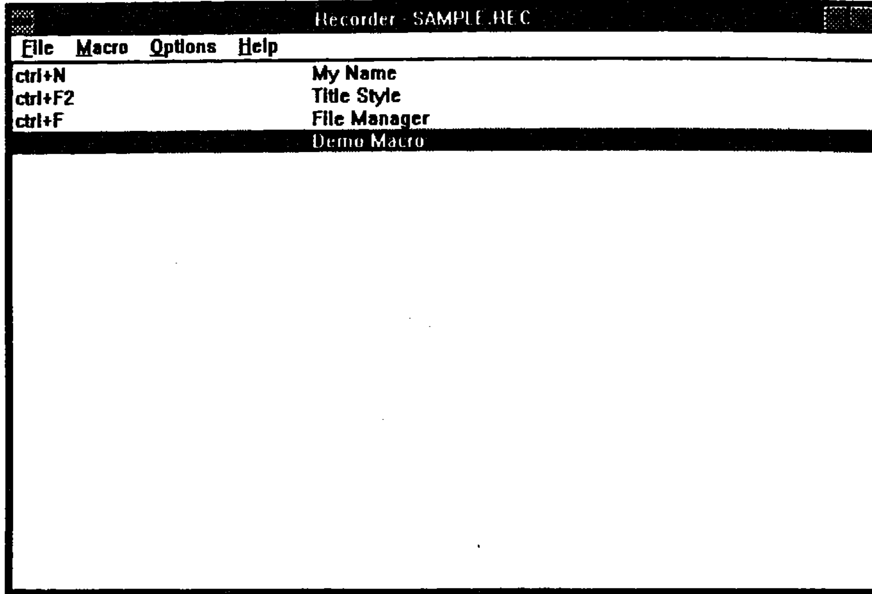
يمكنك بواسطة Recorder إنشاء ماكروات تصدر أوامر وماكروات تعيد أداء نصوص. إن ماكروات الأوامر في الواقع مفيدة أكثر من الماكروات التي تخفض صف نص طويل إلى ضربة مفتاح واحدة.

مشكلة الانتقاءات بالماوس

لإصدار الأوامر في معظم تطبيقات Windows، تستعمل عادة الماوس للقيام بالانتقاءات من قوائم الخيارات. إن هذا هو أساس وسيلة التداخل مع الرسوم البيانية. لكن انتقاء بنود قوائم الخيارات بواسطة الماوس قد ينشىء مشاكل مهمة في الماكرو.

يسجل Recorder انتقاءات الماوس كإحداثيات مواقع إما نسبة إلى الشاشة الكاملة

أو نسبة إلى النافذة المحفزة. عندما تنقر على الزر، يتذكر Recorder وضعية الماوس، وليس ما يوجد تحت المؤشر. إذا شغّلت ماكرو في نافذة يختلف حجمها أو موقعها عن حجمها وموقعها عندما سجلت الماكرو، فيمكن حدوث تأثيرات غير متوقعة. فقد يتم نقر الماوس على بند انتقاء آخر لقائمة خيارات أو قد يتم ذلك خارج النافذة المحفزة كلياً.



الشكل (13 - 3)

سوف تعرض نافذة Recorder لائحة من الماكروات المتوفرة للاستعمال.

عندما تسجل الماكروات، من المفضل أن تتجنب استعمال الماوس. استعمل عوضاً عنه معادلات لوحة المفاتيح لإصدار الأوامر عند الإمكان. (هذا هو الأسلوب الذي سوف نستعمله في هذا المثال). يزود Windows معادلات لوحة المفاتيح لكل شيء تقوم به عادة بواسطة الماوس. من الممكن أيضاً (برغم غرابته) استعمال Windows دون لمس الماوس. قد تريد مراجعة الفصل 2 لأساليب لوحة المفاتيح لإجراء انتقاءات قائمة الخيارات والوصول إلى مزايا Windows مثل قائمة الخيارات Control و Task Manager.

لحسن الحظ، ولتسجيل الماكرو، سوف تحتاج فقط إلى تنفيذ مهمة واحدة من لوحة المفاتيح مرة واحدة. سوف يتناول Recorder بعد ذلك مهمة إعادة الأداء ولن تحتاج إلى أن تتذكر انتقاءات لوحة المفاتيح أو الماوس.

تحضير التطبيق

كمثال عن ماكرو يصدر أوامر، سوف نضيف صفات التنسيق إلى سطر من النص في Write. وبشكل واضح، يجب أن يعمل Recorder على سطح مكتبك، إما محجماً إلى الحد الأدنى أو في نافذة غير محفزة، ويجب أن يكون Write في النافذة المحفزة. ولجعل الأمور مثيرة للاهتمام، قم بالتحجيم الأدنى لنافذة Write أو انقلها بشكل تحجب فيه أيقونة أو نافذة Recorder عن سطح مكتبك، اطبع سطراً قصيراً من النص في وثيقة جديدة في Write ثم أضئه بسحب المؤشر على طول السطر.

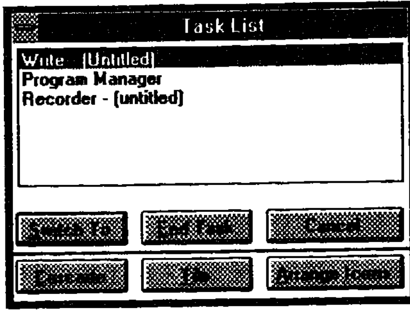
إن هذه هي نقطة البداية لكل ماكرو — مع إضاءة سطر النص. يقوم الماكرو بأتمتة عملية إضافة صفات التنسيق إلى أي نص قد ننتقيه. بما أننا سوف نستعمل الماكرو لتنسيق النص في أي مكان في الوثيقة، فإن انتقاء النص هو ليس جزء من الماكرو.

قد تريد عادة إجراء «تشغيل جاف» خلال الإجراء الذي تحاول أتمتته قبل بدء تسجيل الماكرو. يمكنك بهذه الطريقة أخذ ملاحظات بالخطوات والأوامر التي تريدها في الماكرو وبديل لوحة المفاتيح لكل انتقاء ماوس. بعد التشغيل الجاف، ارجع بدقة جميع التضبيطات إلى هيئة البداية. بما أننا قد قمنا بذلك سابقاً، يمكنك تخطي التشغيل الجاف واتباع الإيعازات أدناه.

استعمال مدير المهام Task Manager لتحفيز Recorder

يمكنك تهيئة سطح مكتبك وتطبيقك، وقد حان الوقت لتحفيز Recorder وتسمية الماكرو الجديد وتعيين مفتاح مختصر، وبدء تسجيل الإجراء. بما أن نافذة Windows تستحوذ الشاشة كلها، فلا يمكنك تحفيز Recorder بالنقر مرتين على الأيقونة كما فعلت في المثال السابق. يمكنك عوضاً عن ذلك استعمال التطبيق Task Manaer العائد للبرنامج Windows لتحفيز Recorder. اضغط على الائتلاف [Ctrl] [ESC] لفتح خانة الحوار Task List، المبينة في الشكل (13 ـ 4)، واستعمل الماوس أو مفاتيح الأسهم لتضيىء Recorder. انقر بعد ذلك على الزر Switch To لفتح نافذة Recorder. يمكنك استعمال هذا الأسلوب للوصول إلى Recorder (أو أي تطبيق عامل آخر) عندما تكون الأيقونة أو النافذة غير المحفزة محجوبة بنوافذ أخرى. راجع الفصل 2 للحصول على تفاصيل أكثر عن Task Manager. سوف تجد استعمالات كثيرة لهذه الأداة المفيدة خلال عملك مع ماكروات Recorder.

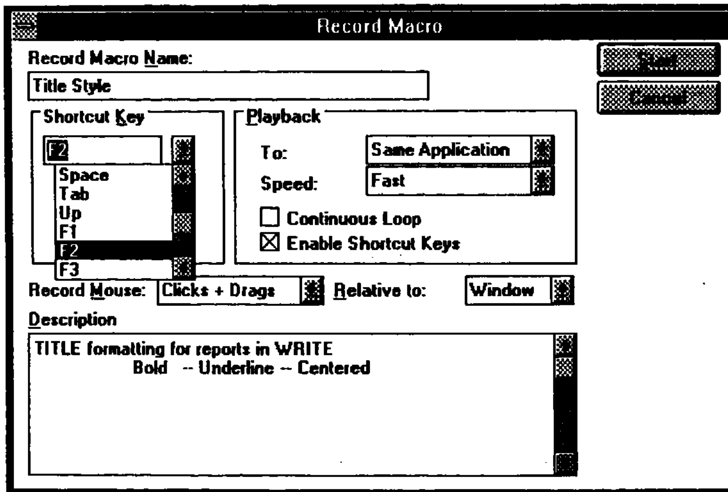
حالما تظهر نافذة Recorder فوق Write انتق الأمر ...Record من قائمة الخيارات Macro كما فعلت في المثال السابق. اطبع بعد ذلك **Title Style** في خانة النص Record Macro Name.



الشكل (13 - 4)
يمكّنك Task Manager العائد للبرنامج Windows من التحول إلى أي تطبيق عامل ـ حتى إذا لم تكن الأيقونة أو النافذة غير المحفزة محجوبة

انتقاء المفاتيح المختصرة غير الأعداد والأحرف

لتحديد أحد المفاتيح غير مفاتيح الأعداد والأحرف كمفتاح مختصر، انقر على خانة النص في الخانة الجماعية Shortcut Key واضغط على المفتاح الذي تريد استعماله كما فعلنا في المثال الأخير. ولكن لتحديد أحد المفاتيح غير مفاتيح الأعداد والأحرف، يجب أن تنتقيه من خانة اللائحة الهابطة. لاستعمال [F2] [Ctrl] كالمفتاح المختصر لهذا الماكرو، افتح خانة اللائحة الهابطة وتدرج في اللائحة إلى أن يظهر [F2]، ثم انقر عليه. سوف يصبح Recorder [F2] في خانة النص على أنه المفتاح المختصر. كما ترى في خانة اللائحة في الشكل (13 ـ 5)، يمكنك استعمال مفاتيح الأسهم و[Space] و[Tab]، ومعظم المفاتيح الأخرى على لوحة المفاتيح كمفاتيح مختصرة. تأكد من انتقاء خانة التأكيد Ctrl وعدم انتقاء خانات التأكيد Alt و Shift.



الشكل (13 - 5)
يمكنك استعمال المفاتيح غير الأحرف والأعداد من خانة اللائحة الهابطة كمفاتيح مختصرة لماكرواتك.

استعمال الخانة Description

عند أسفل خانة الحوار Record Macro سوف تجد خانة نص كبيرة تحمل العنوان **Description**. يمكنك النقر على هذه الخانة وطبع عدة أسطر من النص لوصف الماكرو وأعماله. عندما تكبر مجموعة الماكرو وتتشارك في الماكروات مع مستعملي Windows الآخرين، فسوف تجد أن هذه الفسحة مفيدة جداً لتوثيق ماكرواتك.

عندما تنتهي من انتقاء خيارات تسجيل الماكرو. انقر على الزر Start لتقوم بالتحجيم الأدنى للتطبيق Recorder ولبدء تسجيل الماكرو.

تسجيل الإجراء باستعمال لوحة المفاتيح

يجب إضاءة سطر النص في وثيقتك Write ليصبح جاهزاً لاستقبال أوامر التنسيق. ولتسجيل الإجراء، اضغط أولاً على [Alt] P لتبرز قائمة الخيارات Paragraph. (تذكر أننا نستعمل معادلات لوحة المفاتيح عوضاً عن انتقاء الأوامر بواسطة الماوس). اضغط على **C** لانتقاء Centered من قائمة الخيارات ووضع النص المضاء في نقطة مركز الصفحة. اضغط بعد ذلك على [Alt] C لتبرز قائمة الخيارات Character وانتق Bold بالضغط على **B**. إذا أردت تسطير عناوينك اضغط على [Alt] C مرة ثانية للوصول إلى قائمة الخيارات Character، ثم اضغط على U لانتقاء Underline.

حالما تنتهي من الأعمال التي تريدها في الماكرو، اضغط على [Ctrl] [Break] لتوقيف التسجيل. إن الضغط على [Ctrl] [Break] له نفس تأثير النقر على أيقونة Recorder. سوف تظهر نفس خانة الحوار المبينة في الشكل (13 ـ 2) وتعطيك خياراً بين تخزين الماكرو، أو متابعة التسجيل أو إلغاء ما سجلته. انقر على زر الراديو Save Macro ثم انقر على الزر OK. عوضاً عن استعمال [Ctrl] [Break]، يمكنك أيضاً توقيف التسجيل بانتقاء Recorder من Task Manager. إذا استعملت الطريقة الثانية هذه لتوقيف التسجيل، سوف تضحي بالسرعة لأن Recorder سوف يضيف هذه الخطوات عند نهاية الماكرو.

استعمال الماكرو

لاستعمال هذا الماكرو في Write، يتوجب عليك أولاً إضاءة سطر مناسب من النص. قد تحتاج في هذه الحالة لطبع سطر قصير جديد من النص كعنوان. اسحب المؤشر على طول النص لإضاءة السطر كله، ثم اضغط على [Ctrl] [F2]. سوف يتعرف Recorder على المفتاح المختصر للماكرو الذي سجلته الآن ويكرر الإجراء على نص جديد.

تخزين ملف الماكرو

تتواجد الماكروات التي تنشئها بواسطة Recorder فقط في ذاكرة الحاسوب إلى أن تخزنها على قرصك الصلب في الملف Recorder. وتتوفر الماكروات التي تظهر على اللائحة في منطقة عمل Recorder فقط. للاستعمال يمكنك تلقيم مجموعة من الماكروات بفتح ملف Recorder أو إضافتها إلى اللائحة بتسجيل ماكروات جديدة. لا يحد Recorder من عدد الماكروات في الملف المنفرد، لكن قد تريد ترتيب الماكروات التي تستعملها كمجموعات في ملفات منفردة.

تزود قائمة الخيارات File في Recorder التكملة الاعتيادية لأوامر إدارة الملفات لتخزين، وفتح وبدء الملفات إضافة إلى الأمر Merge الذي سوف نشرحه لاحقاً.

لتخزين ماكرواتك في ملف ما، حفز Recorder وانتق ...Save As من قائمة الخيارات File. اطبع في خانة الحوار File Save As اسم ملف داخل خانة النص Filename، وانتق وحدة التشغيل المناسبة ودليل الملفات المناسب حيث تريد تخزين الملفات. عندما تنقر على OK سوف تخزن Recorder الملف (إلا إذا أضفت لاحقتك الخاصة) ويضيف اللاحقة REC. إلى اسم الملف الذي زودته.

الماكرو المستعمل مع أي تطبيق

«ANY APPLICATION»

لقد سجلنا في الأمثلة السابقة ماكروين أردنا استعمالها فقط في Write. لن تكون الأوامر لتنسيق النص في الماكرو Title Style مناسبة في تطبيقات أخرى. ولن يكون هنالك قوائم خيارات أو أوامر معادلة، وسوف يصدر التطبيق صوت تحذير بوجود خطأ عندما يستقبل إيعازات غير معروفة. إذا كان تطبيق آخر مزود بقوائم خيارات وأوامر تستعمل نفس معادلات لوحة المفاتيح، فسوف يحفز الماكرو تلك الأوامر وسوف تكون النتائج غير متوقعة. لهذا السبب سوف يدوّن Recorder التطبيقات التي كانت محفزة عندما سجلت الماكرو، وسوف يقيد كحالة مفترضة، الماكرو إلى العمل في ذلك التطبيق فقط.

يمكنك تغيير تضبيط Recorder المفترض وتحديد وجوب تشغيل الماكرو في جميع التطبيقات. عند استعمال الخيار Any Application بدقة، يصبح هذا الخيار مزية قوية جداً. ينشيء المثال التالي ماكرو يحفز File Manager من سطح مكتبك أو من ضمن تطبيق Windows (باستثناء Program Manager) بواسطة ضربة مفتاح منفردة.

إن الخطوة الأولى بالطبع هي تحضير سطح مكتبك بالتطبيقات التي سوف تستعملها في

الماكرو. وإضافة إلى جعل Recorder متوفراً على سطح مكتبك، سوف تحتاج تشغيل File Manager كأيقونة أو كنافذة غير محفزة زائد أي تطبيق آخر يعمل في النافذة المحفزة.

التسجيل

لبدء تسجيل الماكرو، حفز Recorder وانتق ...Record من قائمة الخيارات Macro. اعط الماكرو في خانة الحوار Record Macro الاسم **File Manager** وحدد [Ctrl] F كمفتاح الاختصار. حفز في الخانة الجماعية Playback خانة اللائحة الهابطة للخيار To بالنقر على الزر. انقر بعد ذلك على Any Application. بعد أن تجري هذه الانتقاءات، يمكنك النقر على الزر Start لبدء تسجيل الماكرو.

قم بعد ذلك بالوصول إلى File Manager من Task Manager بالضغط على [Ctrl] [ESC]. إذا استعملت الماوس لانتقاء File Manager من Task List، قد ينتقي الماكرو التطبيق الخطأ إذا أعدت أداءه عندما تستحوذ مهمة مختلفة تلك الوضعية في اللائحة. اضغط عوضاً عن ذلك على **F** لنقل الجزء المضيء إلى المهمة الأولى التي تبتدىء بالحرف **F**، ثم اضغط على [Alt] S أو المفتاح [Enter] لتنتقل إلى File Manager. بما أن أي من تطبيقات Windows القياسية الأخرى لا تبتدىء بالحرف **F**، فلهذا الأسلوب فرصة أفضل بكثير لانتقاء File Manager بوثوقية أكبر في كل مرة تشغّل فيها الماكرو.

لتوقيف التسجيل، انقر على أيقونة Recorder ثم انتق الخيار Save Macro من خانة الحوار ثم انقر على OK.

استعمال الماكرو

إن الهدف الوحيد من هذا الماكرو هو إنشاء طريقة سريعة وسهلة للوصول إلى File Manager من أي مكان من بيئة عمل Windows ــ حتى ولو كانت أيقونة أو نافذة File Manager غير قابلة للوصول. لتوضيح فائدة الماكرو، حفز تطبيقاً آخراً، مثل Write أو Terminal. وحجمه إلى الحد الأقصى ليستحوذ الشاشة كلها. عندما تضغط على [Ctrl] F، سوف يجلب الماكرو التطبيق File Manager على الرغم من أنك سجلته في تطبيق آخر.

الماكرو التوضيحي «DEMO»

سوف ننشىء كمثال أخير ماكرو يبين مزايا Recorder الأخرى المتعددة. سوف يقوم هذا الماكرو بإعادة الأداء بشكل مستمر وبنفس السرعة التي تم تسجيله فيها وسوف يتكرر بشكل غير محدد. إن المزيتين مناسبتين للعروض التوضيحية التمرينية. إن هذا الماكرو هو مثال آخر عن

الماكرو الذي يعيد الأداء في Any Application ويوضح أيضاً تعشيش الماكروات ضمن ماكروات أخرى.

التحضير

يجب أن يتوفر لديك دائمًا جميع الأدوات المناسبة لبدء تسجيل (أو إعادة أداء) الماكرو. سوف تحتاج لهذا الماكرو Recorder و File Manager و Write على سطح مكتبك. بعد أن تقوم بالتحجيم الأدنى للتطبيقات، اسحب كل أيقونة إلى موقع معين على سطح المكتب. إذا وضعت الأيقونة يدوياً على سطح المكتب، سوف تعود إلى تلك الوضعية في كل مرة تحجمها فيها إلى الحد الأدنى خلال جلسة عمل البرنامج Windows إذا تركت Windows يحدد وضعية الأيقونات، فسوف يضعهم على شبكية حسب الترتيب الداخل أولاً ـ الخارج أولاً، مما يؤدي إلى خلط وضعياتهم. إذا تغيرت وضعيات الأيقونات، قد يتم انتقاء الماكرو File Manager بدلاً من Write.

إن مثال الماكرو الآخر الموصوف في هذا الفصل يجب أن يتوفر في Recorder، ويجب أن يبدأ Write بوثيقة جديدة غير معنونة.

بما أن هذا الماكرو سوف يعيد الأداء بنفس السرعة التي سجلته فيها ـ مع جميع توقفاتك المؤقتة وتردداتك ـ فقد تريد تجربة تتابع الأعمال قبل تسجيلهم. إن تسجيل الماكرو في هذا النمط هو مماثل لتسجيل الأداء.

حفز أولاً Recorder بالنقر مرتين على أيقونته، ثم انتق ...Record من قائمة الخيارات Macro. اعط الماكرو في خانة الحوار Record Macro الاسم **Demo Macro**. لكن لا تحديد أي مفتاح مختصر.

الخيار Any Application

انتبه الآن إلى الخانة الجماعية Playback. افتح خانة اللائحة الهابطة للخيار To، ثم أضيء الخيار Any Application. سوف يمكن هذا الماكرو من العمل في التطبيقات المتعددة التي سوف تستعملها.

سرعة إعادة الأداء

باستعمال نفس الإجراء، انتق Recorded Speed للخيار Speed لجعل Recorder يقوم بإعادة أداء أعمالك بنفس السرعة التي استعملتها عند التسجيل، عوضاً عن إفراغ الأوامر إلى الحاسوب بأسرع وقت ممكن. إضافة إلى التأثيرات الواضحة للتمارين والعروض التوضيحية وقد تجد هذا الخيار مفيداً عندما تحاول اتمتة الإجراءات التي تتطلب وقتاً لإنهاء خطوة واحدة قبل

البدء بالثانية. يسجل Recorder دائمًا توقيت أعمالك خلال تسجيل الماكرو بغض النظر عن كيفية ضبط الخيار Speed. يمكنك لاحقاً التحول بين أنماط إعادة الأداء Fast و Recorded Play.

إعادة الأداء المستمر

لجعل Recorder يكرر آلياً الماكرو إلى أن توقفه، انقر على خانة التأكيد Continuous Loop. إن هذه هي ميزة أخرى يمكنك تحفيزها أو إزالة تحفيزها بعد أن تسجل الماكرو. إن الخيار Continuous Loop مفيد خاصة لإنشاء عروض توضيحية ذاتية التشغيل.

Enable Shotout Keys

تمكنك خانة التأكيد Enable Shrtcut Keys من تعشيش ماكروات أخرى ضمن هذا الماكرو. يمكنك انتقاء خانة التأكيد هذه لتشمل مفتاح مختصر لماكرو آخر كجزء من هذا الماكرو. يمكنك إزالة تمكين هذه الميزة عند الضرورة مثل الحالة التي تنشىء فيها ماكرو يستعمل نفس المفتاح المختصر كأمر في التطبيق وتريد أن تصدر أمر التطبيق عوضاً عن تشغيل الماكرو.

تضبيطات الماوس

تمكنك خانة النص Record Mouse من تعديل الطريقة التي يسجل فيها Recorder تحركات وانتقاءات الماوس. يمكنك بهذا المثال استعمال التضبيط المفترض، Clicks + Drags. سوف يلتقط Recorder وضعية الماوس في كل مرة تضغط فيها على زر الماوس وتتبع تحركاته خلال السحب. إن الهدف من الخيارات Ignore Mouse and Everything هو تجاهل الماوس كلياً أو تسجيل جميع تحركات الماوس (حتى عند عدم الضغط على أي زر للماوس)، لن تحتاج كثيراً إلى تغيير هذه الخيارات.

تتحكم خانة اللائحة الهابطة Relative To بما إذا كان Recorder يتتبع تحركات الماوس بالنسبة إلى الشاشة بأكملها «وبالنسبة إلى النافذة المحفزة». انتق Screen من خانة اللائحة الهابطة لتسجيل تحركات الماوس في أي مكان على سطح المكتب. تتميز عامة أعمال الماوس نسبة إلى النافذة المحفزة بدرجة وثوقية أكبر خاصة الأعمال ضمن النوافذ ذات الحجم ـ الثابت، مثل خانات الحوار. لكننا نريد إجراء عرض توضيحي لقدرات التحسس لجهاز الماوس بالشاشة الكاملة للتطبيق Recorder. وسوف ينشىء هذا الماكرو حالة متحكم بها تقلل إلى أدنى حد من إمكانية حصول المتاعب نتيجة نافذة تم تغيير حجمها بشكل غير متوقع.

عندما تضبط جميع الخيارات بشكل صحيح، اضغط على المفتاح [Enter] أو انقر على الزر Start لتبدأ تسجيل الماكرو.

إجراء العرض التوضيحي

لقد أصبحت جاهزاً لبدء تسجيل العرض التوضيحي. سوف يسجل Recorder كل مفتاح تضغط عليه وكل انتقاء ماوس تقوم به. سوف يسجل أيضاً سرعة الطباعة والانتقاء. عندما تنفذ الماكرو، سوف تتكرر الأعمال بنفس السرعة التي سجلته فيها.

حفز أولاً Write بالنقر مرتين على الأيقونة. اطبع عنوان رئيسي قصير في Write ثم اضغط على المفتاح [Enter] مرتين. اطبع تحت العنوان فقرة من نص متفرق. إن المحتوى ليس مهمًا، طالما تشمل اسمك حتى تتمكن من إجراء العرض التوضيحي للماكرو My Name.

تعشيش الماكروات

اضغط في المكان المناسب في الفقرة على N [Ctrl] لإيلاج اسمك. سوف يشغل Recorder عندها الماكرو My Name ويسجل المفتاح المختصر في الماكرو الذي تسجله. ولن تسجل محتويات الماكرو المعشش. إذا استبدلت الماكرو My Name بماكرو جديد مستعملاً [Ctrl] N كمفتاحه المختصر، فسوف يستعمل Recorder الماكرو N [Ctrl] الجديد في المرة القادمة التي تستعمل فيها الماكرو.

استعمل بعد ذلك الماوس لسحب المؤشر إلى أول سطر في النص، أي سطر العنوان الرئيسي. بعد أن تضيىء سطر النص، اضغط على [F2] [Ctrl]. سوف يعيد Recorder مرة ثانية أداء الماكرو Title Style الذي يضيف التنسيق إلى النص، ولكن سوف يسجل فقط المفتاح المختصر في هذا الماكرو.

إن عرضك التوضيحي ليس محصوراً بتطبيق واحد كمثال، يمكنك الضغط على F [Ctrl] لتحفيز File Manager ثم استعمال الماوس أو لوحة المفاتيح لتصفح بعض أدلة الملفات على قرصك الصلب.

العودة إلى هيئة البداية

بما أنك تريد من هذا الماكرو أن يكرر نفسه في حلقة تكرار متواصلة فإنك تحتاج إلى إعادة سطح المكتب إلى هيئته الأولى قبل إنهاء الماكرو. وسوف تحتاج أولاً إلى تحجيم File Manager إلى الحد الأدنى. انتق بعد ذلك New من قائمة الخيارات Write. ثم انقر على الزر No في خانة الحوار التحذير للتخلص من الوثيقة العيّنة غير المعنونة التي كنت تستعملها للعرض التوضيحي هذا. قم أخيراً بالتحجيم الأدنى للتطبيق Write بالنقر على زر التحجيم الأدنى.

توقيف التسجيل وتخزين الماكرو

حالما ترجع سطح المكتب إلى حالته الأصلية. اضغط على [Break] [Ctrl] لتوقف

تسجيل الماكرو. عندما تظهر خانة الحوار كما مبين في الشكل (13 ـ 2)، انتق زر الراديو Save Macro ثم انقر على الزر OK. إذا أردت تخزين الماكرو على قرص، حفز Recorder بالنقر مرتين على أيقونته، ثم انتق Save من قائمة الخيارات File.

بدء الماكرو Demo

لقد شغلت الماكروات الأخرى بالضغط على المفاتيح المختصرة. لكن هذا الماكرو لا يعود إلى مفتاح مختصر معين. كيف تشغله إذاً؟ يمكنك انتقاء وتشغيل أي من ماكرواتك من نافذة Recorder. إن هذا الإجراء مفيد للماكروات التي لا تستعمل كثيراً والتي لا تعينّ لها مفاتيح مختصرة، أو لتلك الأوقات التي تنسى فيها المفتاح المختصر الذي يحفز ماكرو معين. عندما تحفز Recorder، سوف تجد بأن الماكرو Demo مدرج في نافذة Recorder مع ماكرواتك الأخرى. يمكنك تنفيذ الماكرو Demo بالنقر على السطر الذي يحتوي اسمه ثم انتقاء Run من قائمة الخيارات Macro (أو ببساطة النقر مرتين على اسم الماكرو). سوف يحجم Recorder نفسه إلى الحد الأدنى وينفذ الماكرو الذي سجلته.

عرض توضيحي متواصل العمل

بما أننا انتقينا خيار إعادة الأداء Continuous Loop، فلن يتوقف هذا الماكرو. فعندما ينتهي، سوف يعود إلى البداية ويبدأ من جديد، متكرراً إلى أن توقفه. عندما تريد توقيف الماكرو، اضغط فقط على [Break] [Ctrl] وأكد عملك بالنقر على الزر OK في خانة الحوار التي يعرضها Recorder.

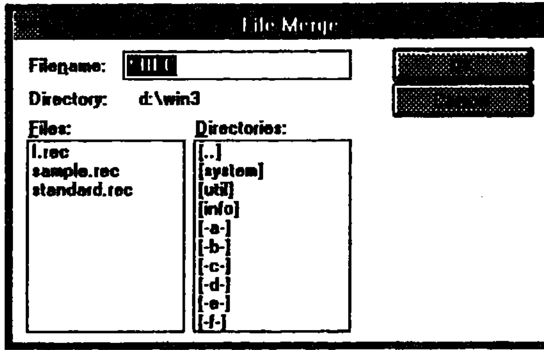
الخيارات الأخرى

إضافة إلى المزايا التي أوضحتها أمثلتنا الأربعة، يحتوي Recorder على أدوات لإدارة ملفات الماكرو والتحكم بالعديد في خيارات تسجيل وإعادة أداء الماكرو.

دمج الملفات

إن الأمر ...Merge في قائمة الخيارات File للتطبيق Recorder مماثل للأمر ...Open. عندما تختار ...Merge، سوف ترى خانة الحوار File Merge المبينة في الشكل (13 ـ 6). يمكنك انتقاء ملف Recorder من قرصك وتلقيمه بالماكروات من ذلك الملف إلى الذاكرة. إن الفرق بين الأوامر ...Open و ...Merge هو أن الأمر ...Open يزيل جميع الماكروات الموجودة من لائحة منطقة عمل Recorder ويستبدلهم بماكروات من الملف الذي تنتقيه. بينما ...Merge

لا يزيل الماكروات الموجودة، فهو يضيف الماكروات من الملف الذي انتقيته إلى الماكروات المحفزة مسبقاً، «مدمجاً» بذلك مجموعتي الماكرو. إذا واجه Recorder ماكروين ذات مفاتيح مختصرة مماثلة، فسوف ينبّهك إلى المشكلة بواسطة خانة حوار وسوف يمحي المفتاح المختصر المطابق من الماكرو الجديد بعد عملية الدمج، يمكنك استعمال الأمر ...Properties في قائمة الخيارات Macro لتعيين مفتاح مختصر جديد إلى الماكرو الآخر.



الشكل (13 ـ 6)
تمكّنك خانة الحوار File Merge من انتقاء ملف من الماكروات لإضافته إلى الماكروات الموجودة حالياً في الذاكرة

حذف الماكروات

يمكّنك الأمر Delete في قائمة الخيارات Macro من إزالة الماكرو من لائحة ماكروات Recorder. للتخلص من ماكرو لا تحتاجه، أضيء ببساطة الماكرو في لائحة الماكرو بالنقر على اسم الماكرو بواسطة الماوس وبتحريك الجزء المضيء بواسطة مفاتيح الأسهم، ثم انتق Delete. سوف يحثك Recorder على تأكيد حذفك للماكرو. عندما تنقر على الزر OK، فسوف يمحي Recorder الماكرو من الذاكرة. لكن إذا كان الماكرو في ملف Recorder على قرص، فلن تتغير نسخة القرص إلى أن تخزن الملف المتغير.

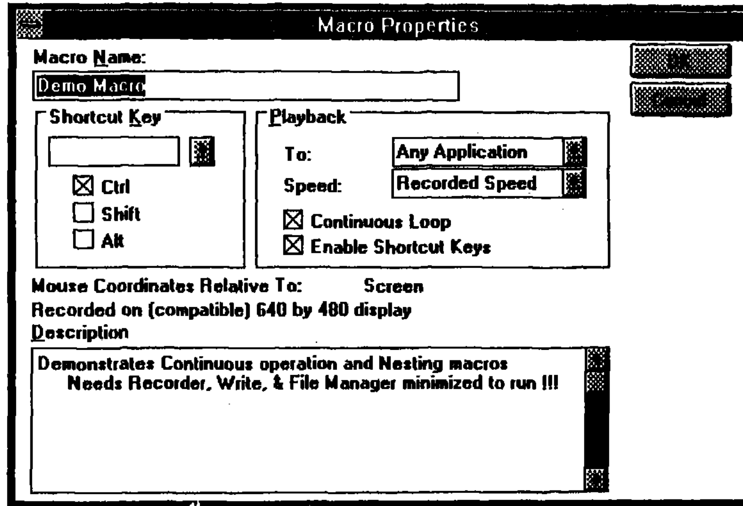
تغيير صفات الماكرو

عندما تنتقي الأمر ...Properties من قائمة الخيارات Macro سوف يتم عرض صفات الماكرو المضاء حالياً في خانة الحوار Macro Properties. يمكنك تقريباً تغيير جميع الخيارات التي ضبطتها عندما سجلت الماكرو لأول مرة. وفي الواقع، وكما في الشكل (13 ـ 7)، فإن خانة الحوار Macro Properties هي تقريباً مماثلة لخانة الحوار Record Macro. إن المناطق Macro Name، و Shortcut Key، و Playback، و Description لها نفس المظهر والوظيفة. إن الفرق الوحيد هو في خيارات الماوس. لا يمكنك تغيير الطريقة التي يرى فيها Recorder انتقاءات الماوس عندما تسجل. تبين خانة الحوار Macro Properties معلومات تبين إذا تم تسجيل

إحداثيات الماوس نسبة إلى الشاشة أو النافذة المحفزة وأي نوع من العروض. قد تكون هذه المعلومات مهمة عندما تحدد ما إذا كنت تستطيع مشاركة ماكرو مع شخص يعمل على نظام آخر.

إبطال مفعول Recorder مؤقتاً

قد تريد في بعض الأحيان إبطال مفعول Recorder مؤقتاً دون إزالته من سطح مكتبك. قد تحتاج على الأقل إلى إزالة تمكين ردة فعل Recorder على المفاتيح المختصرة لتتجنب التعارض مع المفاتيح المختصرة في التطبيق. إن الأمر Shortcut Key في قائمة الخيارات Options هو من النوع القلاب الذي يمكنك من تحفيز وإزالة تحفيز قدرة Recorder على تحسس المفاتيح المختصرة. إن الحالة المفترضة لتحسس المفتاح المختصر هو التحفز، كما مشار بواسطة علامة التأكيد إلى جانب الأمر في قائمة الخيارات. انقر على الأمر لإجبار Recorder على تجاهل المفاتيح المختصرة. كرر نفس العملية لإعادة تحسس المفتاح المختصر. خلال إزالة تمكين المفاتيح المختصرة، يظل بإمكانك تشغيل الماكروات بفتح نافذة Recorder وإضاءة الماكرو في لائحة Recorder، وانتقاء الأمر Run من قائمة الخيارات Macro.



الشكل (13 ـ 7)

سوف تمكّنك خانة الحوار Macro Properties من تغيير جميع تضبيطات الماكرو الأصلية تقريباً وسوف تعرض خيارات تسجيل الماوس المستعملة في هذا الماكرو

Minimize On Use

يحجم Recorder عادة نفسه إلى الحد الأدنى آلياً عندما تبدأ تسجيل الماكرو أو توقف

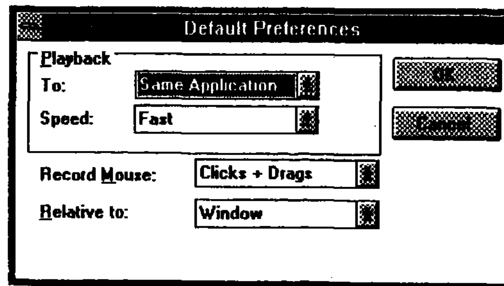
الماكرو، أو تنتقي وتشغيل ماكرو من نافذة Recorder. إذا كنت تفضل إبقاء Recorder على سطح مكتبك كنافذة غير محفزة عوضاً عن أيقونة، انتق Minimize On Use من قائمة الخيارات Options. سوف يحفز هذا الأمر ويزيل تحفيز الميزة كما تشير علامة التأكيد إلى تحفيزه.

العرض التوضيحي غير القابل للمقاطعة

إن الضغط على [Ctrl][Break] يؤدي عادة إلى توقيف تسجيل الماكرو وتوقيف تنفيذ ماكرو عامل. وبالضغط على [Ctrl][Break] تقوم أيضاً بتوقيف الماكرو الذي ضبطته ليعيد الأداء تكراراً في حلقة تكرار مستمرة. يمكنك إنشاء عرض توضيحي «لا يُخترق» يعمل بدون إمكانية المقاطعة بواسطة إدخال لوحة مفاتيح عشوائي بإزالة تمكين Control+Break Checking. ويمكنك انتقاء Control+Break Checking من قائمة الخيارات Options لإبلاغ Recorder بأن يتجاهل [Ctrl] [Break]. إذا شغّلت ماكرو ذات حلقة تكرار مستمرة وقد أُلغي تمكين Control+Break Checking، فسوف يكرر الماكرو نفسه إلى أن تعيد تحفيز الحاسوب ذاتياً. إن الأمر Control+Break Checking هو أمر قلّاب مثل الأوامر Shortcut Keys و Minimize On Use ذات علامة تأكيد تشير إلى تحفيزه.

تغيير التضبيطات المفترضة

إذا وجدت نفسك تغيّر التضبيطات Playback To أو Speed دائماً، أو الخيارات Mouse و Relative To في كل مرة تبدأ فيها تسجيل الماكرو، فإنه بإمكانك توفير الوقت بتغيير التضبيطات المفترضة. انتق ...Preferences من قائمة الخيارات Options للحصول على خانة الحوار Default Preferences، كما مبين في الشكل (13 ـ 8). إذا غيرت التضبيطات هنا ثم نقرت الزر OK، فسوف يستعمل Recorder انتقاءاتك عوضاً عن التضبيطات المفترضة الأصلية في خانة الحوار Record Macro.



الشكل (13 ـ 8)

يمكنك تغيير التضبيطات المفترضة التي تظهر في خانة الحوار Record Macro من خانة الحوار Default Preferences هذه

الاعتناء بالماكرو وتغذيته

من السهل مع Recorder إنشاء ماكروات تساعدك في العديد من مهماتك الروتينية. لكن يجب أن تنتبه إلى بعض الأمور خلال تسجيل واستعمال الماكروات حتى تصبح ماكرواتك موثوق بها وخالية من المشاكل.

تحضير بيئة عمل الماكرو

انتبه إلى بيئة عمل Windows عندما تسجل وتستعمل ماكرواتك. ما هي التطبيقات العاملة. ما هي التطبيقات المحجمة إلى الحد الأدنى وما هي النوافذ غير المحفزة؟ ما هو حجم وموقع كل نافذة مفتوحة؟ عندما تشغل الماكرو فإن أي عامل من هذه العوامل يختلف عن بيئة عمل Windows عندما تسجل الماكرو قد يؤدي إلى نتائج غير متوقعة. كمثال. يفترض الماكرو File Manager الذي شرحناه سابقاً في هذا الفصل أن File Manager متوفر على سطح المكتب وأنه التطبيق الوحيد المتوفر في Task Manager الذي يبدأ بـ F. لن يكون للماكرو التأثير المطلوب إذا كان أحد الافتراضات غير صحيح. إن الماكروات التي تفيد الأداء في أي تطبيق، والماكروات التي تستعمل الماوس (خاصة بالنسبة إلى الشاشة الكاملة) تكون عرضة للتغيرات في بيئة عمل Windows.

إن المكان المناسب للملاحظات حول متطلبات بيئة عمل الماكرو هو في الخانة Description في أسفل خانة الحوار Macro Properties.

انتقاء المفاتيح المختصرة

عندما تنتقي المفاتيح المختصرة لماكرواتك، قد تريد تحاشي انتقاء المفاتيح وإئتلاف المفاتيح التي تحتاجها تطبيقاتك للعمليات الاعتيادية. ومن الواضح أنك لن تستعمل أحد مفاتيح الآلة الكاتبة القياسية بمفرده أو مدمجاً مع [Shift] كمفتاح مختصر. إذا فعلت ذلك، فلا يمكنك استعمال ذلك المفتاح لطبع نص ما خلال تحفيز Recorder. سوف تتجنب أيضاً معظم ائتلافات الأحرف [Alt] لأنها تستعمل بكثرة للوصول إلى قوائم خيارات Windows. إن الائتلافات التي تستعمل المفتاح [Ctrl] هي أضمن عامة للانتقاءات والمفاتيح المختصرة.

من المهم أن نذكر أن الائتلافات مثل [Ctrl][Shift]S التي تستعمل أكثر من مفتاح واحد من مفاتيح «الإزاحة» ([Shift]، [Ctrl]، [Alt]) لن تتعارض أبداً مع المختصرات المحددة مسبقاً للتطبيق.

استعمال الماوس

استعمل الماوس قليلاً عندما تسجل الماكروات! تذكر أن Recorder يسجل موقع المؤشر عندما تنقر على زر الماوس ولا يسجل تأثير عمل الماوس. سوف يكون للماكرو نفس التأثير عندما تعيد أداءه مرة ثانية فقط إذا كانت النافذة أو قائمة الخيارات أو الأمر الذي انتقيته بواسطة الماوس في نفس الوضعية عندما سجلت الماكرو. تذكر أيضاً أن Windows هو بداية عمل ديناميكية ذات نوافذ قد تكون مختلفة الأحجام والمواقع في كل مرة تستعمل فيها الماكرو. تكون تحركات الماوس نسبة إلى النافذة المحفزة عامة ذات درجة وثوقية أكبر من الحركات نسبة إلى منطقة الشاشة بأكملها (خاصة ضمن النوافذ ذات الحجم ـ الثابت، مثل خانات الحوار).

استعمل معادلات لوحة المفاتيح عوضاً عن الماوس لإصدار الأوامر وإجراء انتقاءات قائمة الخيارات في ماكرواتك. يمكّنك Windows من تنفيذ كل عمل يقوم به الماوس بشكل مماثل بواسطة لوحة المفاتيح. يشمل الفصل 2 استعمال لوحة المفاتيح مع Windows. يمكنك أيضاً انتقاء Keyboard من قائمة الخيارات Help في معظم تطبيقات Windows لتسرد مقتضب عن المفاتيح المستعملة بالتحديد من قبل التطبيق. إذا توجب عليك استعمال الماوس في الماكرو، تحتاج أولاً إلى تحجيم النافذة إلى الحد الأقصى للحصول على وضعيات متوقعة بجعل حجم ووضعية النافذة قياسية.

مشاركة الماكروات

إن مشاركة ماكروات Recorder الخاصة بك مع شخص آخر باستعمال Windows 3 هو أمر سهل وكأنك تعطي صديقك نسخة عن ملف Recorder يحتوي على ماكرواتك ـ بشرط أن يكون لها نفس التطبيقات وتستعمل نفس التضبيطات وحوادث الحاسوب.

إذا سجلت ماكروات على حاسوب واحد وحاولت إعادة أدائهم على حاسوب آخر، فقد تواجه بعض المشاكل إذا لم يستعمل النظامين نفس مهايىء العرض ولوحة المفاتيح. يتحسس Recorder تحركات الماوس نسبة إلى تباين شاشة نظامك. إذا سجلت ماكرو يحتوي انتقاءات ماوس على نظام واحد، فلن يعمل على نظام يستعمل مهايىء عرض آخر.

تحصل مشكلة مماثلة لكن أقل خطورة عندما تسجل ماكرو على نظام يستعمل نوعاً معيناً من لوحة المفاتيح وتعيد أداءه على نظام بنوع مختلف من لوحة المفاتيح أو تضبيط Country مختلف. على الرغم من أن معظم ضربات المفاتيح قد تكون نفسها على النظامين ولكن يتوجب عليك الانتباه إلى تواجد بعض المشاكل التي تنجم من اختلافات لوحات المفاتيح.

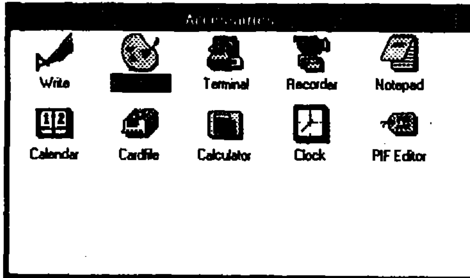
استعمال Recorder مع التطبيقات المخالفة للبرنامج Windows

لقد صمم Recorder للعمل مع Windows وتطبيقات Windows. إذا كنت تشغل Windows في الأنماط القياسية أو الحقيقية فقد يعمل Recorder مع بعض التطبيقات المخالفة للبرنامج Windows. لكن وثوقية ماكرواتك قد تصبح عرضة للسؤال. لا نوصي القيام بذلك.

لن تعمل الماكروات مع التطبيقات المخالفة للبرنامج Windows إذا استعملت النمط المعزز 386 للبرنامج Windows. إن نفس التقنية التي تمكن Windows من إجراء معالجة المهمات المتعددة وإدارة الذاكرة المتطورة، تقوم أيضاً بعزل التطبيقات في جلسة عمل النظام DOS عن البرنامج Windows الأم أيضاً بحيث لا يتمكن التطبيق Recorder من العمل.

14
استعمال لواحق سطح المكتب

يزود البرنامج Windows أدوات مهمة لإدارة ـ الوقت في تطبيقات سطح المكتب. إن التطبيقات Notepad و Calendar و Cardfile و Calculator و Clock سوف تساعدك على إدارة الجداول والمواعيد وأرقام الهاتف والتفاصيل العديدة الأخرى التي يجب إدارتها للحفاظ على فعالية العمليات اليومية في مكتبك. بما أنك تستطيع تحجيم هذه التطبيقات إلى الحد الأدنى إلى أيقونات على سطح المكتب، فسوف تصبح متوفرة في أي وقت ومن أي تطبيق للبرنامج Windows. عند استعمال هذه الأيقونات، فلن تحتاج إلى الكثير من الوقت في أي مشروع لإضافة ملاحظة إلى روزنامتك أو كتابة رسالة إلى زميلك. تستطيع إيجاد أيقونات التطبيقات كلها هذه في نافذة المجموعة Accessories في Program Manager، كما مبين في الشكل (14 ـ 1). سوف يتبين لك في هذا الفصل كيفية استعمال تطبيقات سطح المكتب لتعزيز الكفاية وقدرة الإنشاء، وكيفية استبدال المعطيات بينهم.



الشكل (14 ـ 1)
يمكنك بدء هذه التطبيقات من نافذة المجموعة Accessories

 NOTEPAD

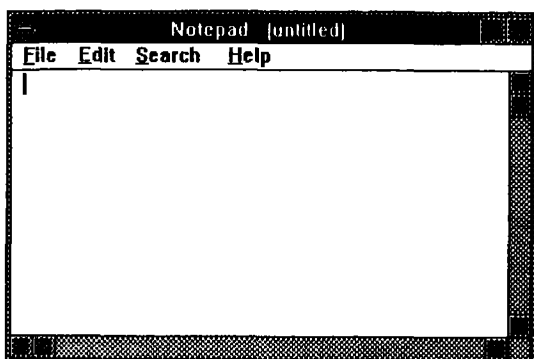
إن تدوين فكرة سريعة باختصار للاستعمال اللاحق هو جزء مهم من عملية الإبداع. إن التطبيق Notepad سوف يساعدك على الحفاظ على أفكارك الصغيرة والكبيرة. تستطيع أيضاً استعمال Notepad للحفاظ على سجل مكالمات الهاتف ولائحة بالأعمال التي يتوجب عليك

القيام بها، وسجل للوقت وحتى للمذكرات. إن Notepad هو معالج كلمات بسيط تمكّنك وظائفه المبيتة للبحث من الوصول إلى ملاحظاتك أو أفكارك في يوم معين.

ينشىء Notepad ملف نصوص ASCII لا يملك أي تنسيق محارف محجوب مثل علامات الفقرات غير المرئية للتطبيق Write. يزودك الفصل 9 بتفاصيل أكثر عن أنساق المعطيات.

بدء البرنامج Notepad

لبدء البرنامج Notepad، انقر مرتين على أيقونة Notepad في نافذة المجموعة Accessories (التي سوف تجدها في نافذة Program Manager) لمشاهدة نافذة Notepad مثل تلك الموجودة في الشكل (14 ـ 2). كما ترى، تحتوي النافذة على جميع العناصر القياسية (قائمة الخيارات Control وقضيب العنوان والإطار وقضبان التدرج، إلخ). يقدم Notepad إلى جانب قوائم الخيارات القياسية File و Edit و Help قائمة خيارات إضافية وهي قائمة الخيارات Search. يتم وضع الوامض آلياً في الزاوية العليا ـ إلى اليسار من منطقة العمل. عندما تحرك المؤشر إلى منطقة العمل من سطح المكتب، سوف يتغير من سهم إلى مؤشر على شكل I.



الشكل (14 ـ 2)
تملك نافذة Notepad قدرات البحث

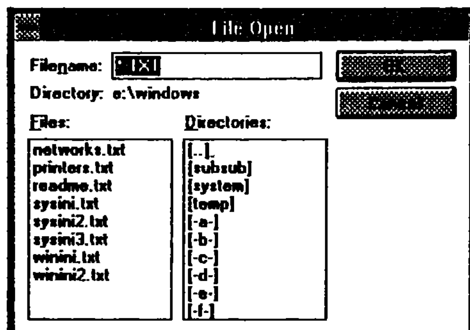
الخروج من Notepad

للخروج من Notepad، اختر الأمر Exit من قائمة الخيارات File. لتفاصيل أكثر عن كيفية الخروج من تطبيق ما، راجع الفصل 9.

إدخال النص

يبدأ Notepad كما رأيت بمفكرة غير معنونة. لإجراء إدخال في مفكرتك المحفزة، ابدأ الطبع ببساطة. سوف يظهر النص إلى يسار الوامض. إذا أردت أن تفتح وتدخل إلى نص في مفكرة موجودة حالياً، اختر الأمر ...Open من قائمة الخيارات File فيعرض Notepad خانة

الحوار File Open، كما ترى في الشكل (14 ـ 3)، فإن خانة الحوار هذه سوف تعرض جميع ملفات Notepad المتوفرة. يمكنك إما انتقاء واحد من الملفات في خانة اللائحة File أو طبع اسم ملف في خانة النصوص Filename. لتفاصيل أكثر عن كيفية فتح الملفات، راجع الفصل 9.



الشكل (14 ـ 3)
سوف تعرض خانة الحوار File Open
جميع ملفات Notepad المتوفرة

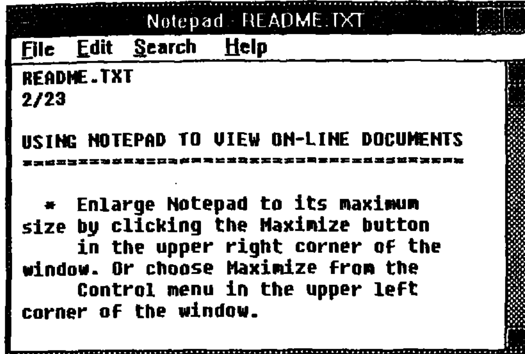
قد تحتاج في بعض الأحيان إلى مراجعة معلومات في مفكرة ما خلال عملك في الأخرى. يمكنك القيام بذلك بسهولة لأن Windows يمكّنك من فتح مفكرات متعددة. إذا كان لديك مفكرة مفتوحة وأردت إنشاء واحدة أخرى، سوف تحتاج إلى إعادة تحجيم أو تحريك النافذة الأولى للوصول إلى أيقونة التطبيق Notepad في Program Manager. عندما تنقر مرتين على أيقونة Notepad للمرة الثانية، سوف تظهر مفكرة غير معنونة وتصبح جاهزاً لطبع المعلومات الإضافية.

استعمال Word Wrap

كي تتمكن من إبلاغ Notepad عن مكان إنهاء أسطر النص، يمكنك استعمال أسلوبين. أحد الأساليب هو الضغط على المفتاح [Enter] لإضافة رمز إرجاع الحاملة يدوياً. إذا لم تكن تريد الضغط باستمرار على المفتاح [Enter]، يمكنك استعمال الأمر Word Wrap في قائمة الخيارات Edit لإبلاغ Notepad أن يلف الأسطر آلياً. لكن ما زلت تحتاج إلى الضغط على [Enter] لبدء فقرة جديدة.

إن Word Wrap هو أمر قلّاب. عند تحفيزه، تظهر علامة تأكيد إلى جانبه في قائمة الخيارات Edit. بما أن Word Wrap لا يكون محفزاً كحالة مفترضة، فسوف تحتاج إلى انتقائه في كل مرة تبدأ فيها Notepad. يمكنك أيضاً أن تعرف أن Word Wrap محفز عندما يختفي قضيب التدرج الأفقي. إن قضيب التدرج الأفقي ليس ضرورياً في Word Wrap لأن Notepad يحصر النص بين يسار ويمين حدود النافذة. إذا صغرت النافذة لتتمكن من استيعاب برامج Windows أخرى على سطح المكتب، سوف يتقيد النص بالفسحة الجديدة. عندما تضيف نص ما، فسوف

يتحرك المنزلق على قضيب التدرج العمودي نزولاً. يحدد Notepad قيمة حدّية من 50000 محرف لكل ملف. يمكنك معرفة عدد المحارف الموجودة في الملف الذي تعمل فيه بإصدار الأمر About Notepad... في قائمة الخيارات Help. إذا احتجت إلى إنشاء ملف أكبر من الذي يستوعبه Notepad، سوف تحتاج إلى شراء تطبيق آخر متخصص بتحرير نصوص نظام الترميز ASCII



الشكل (14-4)
إن حجم النافذة يحدد كيف سوف يلف Word Wrap النص في منطقة العمل

تحرير النص

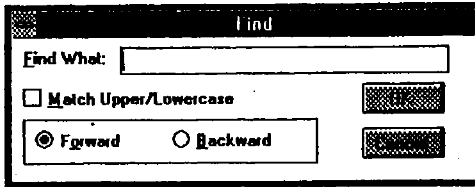
إذا قمت بأخطاء أو أردت تغيير أي شيء في الوثيقة، فسوف تحتاج إلى استعمال مزايا التحرير للبرنامج Notepad. يمكنك Notepad من إيلاج وحذف المحارف؛ وقطع ونسخ ولصق الكلمات؛ وإيلاج الفسحات الفارغة بنسق محدد. يمكنك حذف محرف ما بالرجوع إلى الخلف مقدار فسحة واحدة لإزالة الحرف إلى يسار الوامض. أو بالضغط على المفتاح [Delete] لإزالة المحرف إلى يمين الوامض يمكنك حذف مجموعة من المحارف بسحب المؤشر فوق المحارف لإضاءتهم وثم الضغط على المفتاح [Backspace] أو [Delete]. يمكنك أيضاً حذف المحارف المضاءة باختيار الأمر Delete من قائمة الخيارات Edit. يزيل الأمر Cut أي نص مضاء ويضعه في Clipboard. ينسخ الأمر Copy النص المضاء ويضعه في Clipboard. يأخذ الأمر Paste النص من Clipboard ويولجه عند موقع الوامض. لتفاصيل أكثر عن تحرير النص، راجع الفصول 2، 9 و 10.

إلى جانب حذف أو إضافة النص، يمكنك تنسيقه باستعمال مفاتيح الجدولة أو الفسحات الفارغة. تحدد جدولة Notepad مسبقاً بثمانية فسحات فارغة في بنط النظام Helvetica 10 نقاط (حوالي $\frac{1}{2}$ إنش)، ولا يمكنك تغيير أو إضافة علامات جدولة إضافية. إذا أردت أن تتحكم أكثر بالفسحات، سوف تحتاج إلى نسخ الملف إلى Write.

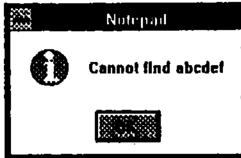
البحث عن الكلمات والعبارات

تمكّنك وظائف البحث في البرنامج Notepad من البحث عن محارف، أو كلمات

أو عبارات معينة في النص. كمثال، إذا أردت نسخ اسم ورقم هاتف ولم تتمكن من إيجاده، انتق الأمر ...Find من قائمة الخيارات Search. ادخل في خانة الحوار Find، المبينة في الشكل (14 ـ 5)، المحرف أو الكلمة أو العبارة التي تريد إيجادها في خانة النص Find What. إذا كان حجم الحرف مهمًا، كما الحالة في اسم الشخص، انتق خانة التأكيد Match Upper / Lowercase. بما أن استعمال النقاط والفواصل يؤثر، تأكد من شمل أي فسحات فارغة أو خطوط مائلة أو واصلات، أو أي نقاط أو فواصل أخرى في نص البحث. سوف يبدأ Notepad بحثه من موقع الوامض. يمكنك التحكم بوجهة البحث، إما إلى أمام الوامض أو إلى خلفه، باستعمال أزرار الراديو Forward أو Backward، بعد أن تدخل نص البحث وتنتقي الأزرار المناسبة، اضغط على المفتاح [Enter] أو انقر OK. سوف يجد Notepad النص ويضيئه. إذا لم يستطع إيجاد النص، سوف يقدم Notepad خانة حوار المعلومات كتلك المبينة في الشكل (14 ـ 6)، مع الرسالة **Cannot find** (لم يستطع إيجاد النص) ونص البحث. انقر OK للعودة إلى الوثيقة.



الشكل (14 ـ 5)
خانة الحوار **Find** في البحث عن النص



الشكل (14 ـ 6)
تعلمك خانة حوار المعلومات هذه بأن **Notepad** لم يستطع إيجاد نص مطابق لنص البحث

يمكنك تكرار البحث لصف من المحارف (93 East Street) أو لكلمة (Bruce). عوضاً عن إعادة إصدار الأمر ...Find، يمكنك فقط انتقاء Find Next من قائمة الخيارات Search أو الضغط على مفتاح التسريع [F3]. إذا لم يتمكن Notepad من إيجاد مواضع التطابق الإضافية، فسوف يقدم نفس نوع خانة حوار المعلومات التي سوف يقدمها الأمر ...Find. إن الأمر Find Next هو مفيد إذ قمت بتهجئة كلمة خطأ بنفس الطريقة في جميع أنحاء المفكرة وتريد تصحيحها.

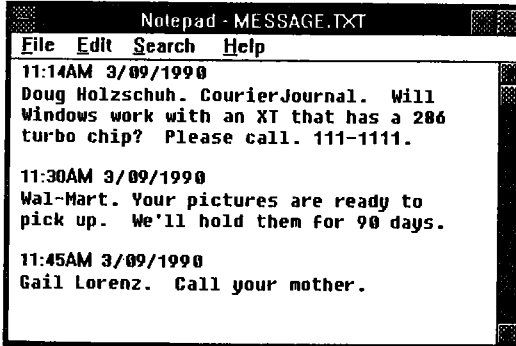
استعمال Time/Date

إن إدخالات مفكرتك قد تكون ذات قيمة إذا قمت بتصميمها باتباع ترتيب معين يساعدك

على استخراج المعلومات. كمثال، إذا أردت أن تتمكن من تتبع مكالمات الهاتف حسب الوقت والتاريخ، يتوجب عليك شمل هذه المعلومات في نص الرسائل. لإضافة الوقت والتاريخ، انتق الأمر Time/Date من قائمة الخيارات Edit أو استعمل مفتاح التسريع ([F5]).

كما ترى في الشكل (14 ـ 7)، فإن Windows يولج الوقت والتاريخ في موقع الوامض. (تذكر أنه بإمكانك تغيير نسق الوقت والتاريخ والوقت والتاريخ الفعلي بواسطة Control Panel)، أضف بعد ذلك اسم طالب المكالمة ورقم الهاتف والرسالة. يمكنك لاحقاً وبسهولة نسخ الاسم ورقم الهاتف في ملف البطاقة Rolodex.

وطريقة أخرى لإيلاج الوقت والتاريخ هي استعمال الأمر LOG. المضمّن. سوف يولج Windows والوقت والتاريخ في نهاية جلسة عمل Notepad إذا خزنت Notepad قبل خروجك. يمكنك استعمال قدرة الوقت والتاريخ للبرنامج Notepad للحفاظ على سجل من الوقت لمشروع ما. كمثال، افتح مفكرة واطبع **LOG**. كالإدخال الأول في السطر الأول من المفكرة. يمكنك بعد ذلك إيلاج الوقت الذي بدأت عنده العمل بالضغط على [F5] وربما تطبع اسم المشروع. يمكنك بعد ذلك تحجيم سجل وقت المفكرة إلى الحد الأدنى إلى أيقونة وفتح التطبيق الذي يحتوي على مشروعك. عندما تنهي عملك على المشروع، قم بالتحجيم الأدنى لأيقونة Notepad، وخزنها واخرج بعد ذلك من Notepad. عندما تعيد فتح مفكرة سجل الوقت، سوف يكون هنالك سجل عن الوقت الذي بدأت عنده وانتهيت عنده زائد أي ملاحظات قد تكون أضفتها. نتيجة لذلك، سوف يتوفر لديك سجل لأوقات بدء وانتهاء مشروعك.



الشكل (14 ـ 7)
يمكنك إيلاج سطر وقت وتاريخ في إدخال المفكرة

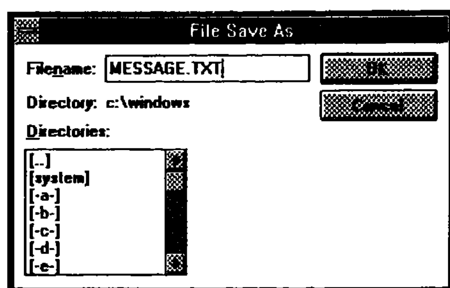
مفاتيح التسريع

بعد أن تصبح ملماً بجميع العمليات الأساسية في Notepad، يمكنك استعمال مفاتيح التسريع أو المختصرات للأوامر. إن مفتاح التسريع لإيجاد البند التالي في البحث هو [F3].

مفتاح التسريـع لإيلاج الوقت والتاريـخ هو[F5]. يمكنك قراءة الفصل 2 لمعلومات أكثر حول مفاتيـح التسريـع والوظائف العامة.

تخزين المفكرة

بعد أن تقوم بجميـع الإدخالات إلى Notepad، سوف تحتاج إلى تخزينها في ملف البرنامـج Notepad. كما بيّنا لك في الفصل 9، يمكنك تخزين الملف بواسطة الأمر Save في قائمة الخيارات File. لتخزين ملف جديد، أدخل اسم الملف (الذي يمكن أن يصل لغاية ثمانية محارف) في خانة النصوص Filename في خانة الحوار File Save As، المبينة في الشكل (14 ـ 8). انقر على OK لتخزين الملف. عندما تخزن الملف مرة ثانية، لن يقدم Notepad خانة حوار ولن يحثك على إدخال اسم الملف. سوف يخزن فقط ملفك بنفس الاسم. لتخزين الملف باسم مختلف، استعمل الأمر Save As في قائمة الخيارات File.



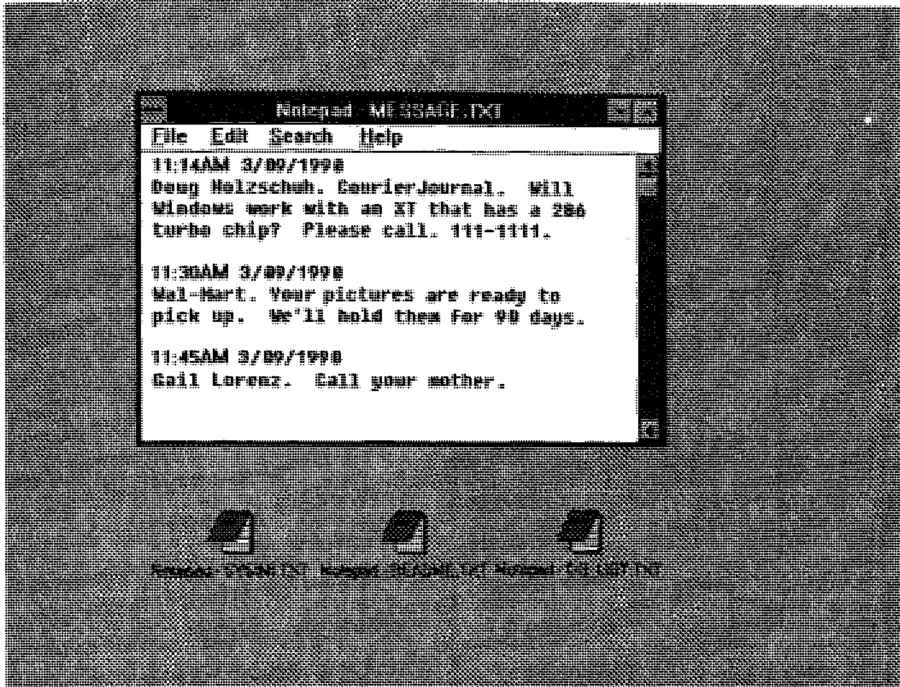
الشكل (14 ـ 8)
سوف تخزن خانة الحوار File Save As الملف
تحت أي اسم من ثمانية محارف
وفي أي دليل ملفات

إن اسم الملف الذي تختاره لمفكرتك مهم. بما أن اسم الملف يظهر في قضيب عنوان البرنامـج Notepad وعلى أيقونته المصغرة، فسوف تحتاج إلى استعمال الاسم الذي يصف مفكرتك. سوف يحتاج Notepad إلى التعرف على الملف أيضاً. يضيف Notepad اللاحقة TXT. حتى يتمكن من إيجاد ملفاته من بين جميـع ملفات معطيات Windows الأخرى التي تم إنشاؤها في تطبيقات أخرى. يوضـح الشكل (14 ـ 9) أهمية تسمية ملفات Notepad حتى تتمكن من التفريق بين أيقونات Notepad المتعددة.

طباعة المفكرة

قد تريد ربما طباعة البعض من ملفات Notepad، ولكن قبل أن ترسل الملف إلى الطابعة، سوف تحتاج إلى تحديد الهوامش، وتحديد معلومات العنوان العلوي والسفلي واختيار الطابعة. إن الأمر ...Page Setup في قائمة الخيارات File يمكّنك من تحديد الهوامش والعناوين

العلوية والعناوين السفلية، بينما يمكّنك الأمر ...Printer Setup من تحضير الطابعة. لنرى الأمر ...Page Setup.



الشكل (14 ـ 9)

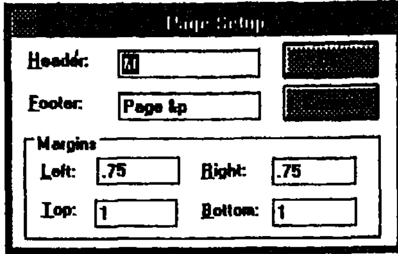
إن أسماء الملفات هي مهمة عند فتح أكثر من مفكرة واحدة.

ضبط الهوامش والعناوين العلوية والعناوين السفلى

لضبط الهوامش والعناوين العلوية والعناوين السفلى، أصدر الأمر ...Page Setup للحصول على خانة الحوار Page Setup المبينة في الشكل (14 ـ 10). كما ترى، يتم التعبير عن تضبيطات الهوامش اليسرى واليمنى والعليا والسفلى بالإنش، لتغيير تضبيط هامش ما، انقر على خانة النص المناسبة، واطبع بعد ذلك القياس الجديد. إن قيم الهوامش المفترضة هي 1 إنش للعليا و 75,. إنش لليمنى واليسرى. تتم طباعة العناوين العلوية والعناوين السفلى على بعد إنش واحد من الهوامش العلوية والسفلى، على التوالي.

يمكنك إدخال رموز في العنوان العلوي والسفلي والتي تقوم بضبط استقامة العنوان العلوي / السفلي أو إضافة معلومات النظام. كمثال، إذا أردت ضبط استقامة التاريخ إلى الجهة اليمنى عند قمة كل صفحة، أدخل *&d &l* في خانة النص Header. إذا أردت أن تظهر الكلمة

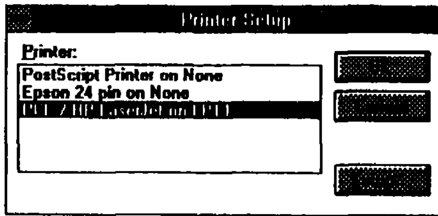
DATE بعد التاريخ الحالي، اطبع *&l DATE &d* في خانة النص Header. يزود الفصل 9 جدول يسرد فيه هذه الرموز. كحالة مفترضة، يقوم Notepad بطباعة اسم الملف كالعنوان العلوي ورقم الصفحة كالعنوان السفلي.



الشكل (14 ـ 10)
يمكنك استعمال خانة الحوار **Page Setup** لضبط الهوامش ونص العناوين العلوية والعناوين السفلي

تحضير الطابعة

بعد تحضير الصفحة، سوف تحتاج إلى ضبط أي خيارات للطابعة قبل طباعة الوثائق. لضبط هذه الخيارات، استعمل الأمر ...Printer Setup في قائمة الخيارات File. (لقد شرحنا تضبيطات الطابعة بتفصيل أكثر في الفصول 3 و 9) عندما ترى خانة حوار Printer Setup مثل تلك المبينة في الشكل (14 ـ 11)، انقر على OK إذا أردت قبول التضبيطات المفترضة. وإذا أردت تعديل التضبيطات، انقر على الزر ...Setup للوصول إلى خانة حوار تضبيط طابعتك.



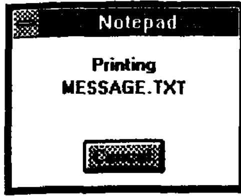
الشكل (14 ـ 11)
تسرد خانة الحوار **Printer Setup** الطابعات المركبة

طباعة الملف

حالما تحدد تضبيطات الصفحة والطابعة، سوف تصبح جاهزاً لطباعة الملف. للقيام بذلك، انتق الأمر Print من قائمة الخيارات File. سوف تظهر الأيقونة Print Manager في أسفل سطح المكتب، وخانة الحوار المبينة في الشكل (14 ـ 12) التي تبلغك بأن Notepad يقوم بطباعة النص والتي تمكنك من إلغاء الطباعة.

سوف تظهر الوثيقة التي طبعتها تماماً مثل الإدخال على شاشتك لأن Notepad ينشىء ملف نص ASCII لا يملك أي نسق. إذا استعملت Word Wrap، فسوف يكون لخرج الطابعة نفس

المظهر مثل النص الملفوف على شاشتك. إذا أردت أن يكون مزج الطابعة ذات نوعية أفضل، فيجب أن تفسخ مفكرتك إلى Write قبل طباعتها.



الشكل (14 ـ 12)
تزود خانة الحوار Notepad الزر Cancel لتمكنك من توقيف طباعة المفكرة

نسخ النص إلى تطبيق آخر

بعد أن أصبحت ملماً بشكل تام بالأمور الأساسية، فقد أصبحت جاهزاً لتجربة بعض مزايا Notepad المعقدة. يمكنك استعمال الأوامر Copy و Paste لنقل المعلومات بين Notepad وتطبيقات أخرى، مثل Write أو Cardfile. كمثال، إذا أردت تحويل الأسماء وأرقام الهاتف من المفكرة إلى ملف البطاقة Rolodex، أضيء فقط الاسم ورقم الهاتف من إدخال ما، وانتق بعد ذلك الأمر Copy من قائمة الخيارات Edit. سوف ينسخ Notepad النص إلى Clipboard. افتح بعد ذلك التطبيق Cardfile ثم افتح ملف بطاقة رقم الهاتف وانتق Paste من قائمة الخيارات Edit. (سوف نشرح Cardfile لاحقاً بتفصيل أكثر في هذا الفصل). قد تريد تحجيم نافذة التطبيق Cardfile حتى تتمكن من رؤية نافذة Notepad أيضاً. سوف يظهر التطبيقين Notepad و Cardfile على سطح المكتب. لتكرار العملية حرّك فقط الوامض إلى Notepad وانتق اسم ورقم الهاتف الجديد ثم انسخها. يمكنك بعد ذلك تحريك المؤشر إلى نافذة Cardfile، وإضافة بطاقة جديدة، ولصق المعلومات.

على الرغم من أنك تستطيع نسخ ولصق النص من تطبيقات أخرى في البرنامج Notepad، فلا يمكنك نسخ ولصق الرسوم البيانية. يستعمل Notepad، مثل محرر نظام الترميز ASCII المحارف فقط التي يمثّل كل منها برمز ASCII. لا تعتمد الرسوم البيانية على رموز ASCII، ولذلك لا يمكن لصقها في Notepad. إذا أردت دمج النص والرسوم البيانية، استعمل Write.

استعمال ملفات Notepad مع تطبيقات أخرى

يمكنك استعمال ملفات Notepad مع تطبيقات مخالفة للبرنامج Windows. تستطيع برامج الاتصالات إرسال ملفات النصوص ASCII العائدة للبرنامج Notepad بواسطة جهاز مودم. يمكنك إنشاء ملفات برامج يتقبلها أي مركم لعدم وجود أي محارف تنسيق تشكيل في

الملف لقطع عملية الركم يستطيع Notepad أيضاً تحديد أو إنشاء ملفات جماعية للنظام DOS وملفات النظام الأخرى مثل الملفات AUTOEXEC.BAT و CONFIG.SYS.

 CALENDAR

تستطيع استعمال البرنامج Calendar العائد للبرنامج Windows لتسجيل المواعيد والأحداث المهمة. بين قدرات تسجيل الوقت للتطبيقات Calendar و Notepad، تستطيع الحصول على سجل دقيق عن كيفية استهلاكك للوقت. سوف يساعدك إنذار Calendar على تتبع المواعيد المهمة.

قبل أن نشرح كيفية عمل Calendar، نحتاج إلى تقديم زوج من العبارات. نسمي ملفات Calendar كتب **(books)**، ولكن سوف تحتاج إلى تحديد إطار وقت الكتاب واستعمالك للكتاب. نسمي مواعيد اليوم الواحد **صفحة (page)**.

يسمح لك Windows بإبقاء أكثر من كتاب روزنامة واحد. كمثال، يستطيع المساعد الإداري إبقاء كتاب روزنامة على سطح المكتب لكل من المدراء المتعددين في الشركة. يمكن تعيين اسم مدير معين لكتاب الروزنامة، لكن تذكر أن الهدف الأساسي هو عنونة الملفات بشكل مختلف حتى تستطيع إيجادهم بسهولة. يستطيع المساعد الإداري أيضاً طباعة مواعيد اليوم وتوزيعها. إذا كانت الشركة تستعمل شبكة حواسيب، يستطيع كل مدير إجراء التغيرات في أسطر كتب الروزنامة. بما أن كتب الروزنامة مشتركة، فإن المساعد الإداري يستطيع العمل بنفس الملف فتتم التغيرات في مكان واحد.

بدء البرنامج Calendar

لبدء البرنامج Calendar، انقر مرتين على أيقونة Calendar في نافذة المجموعة Accessories. سوف يظهر كتاب روزنامة غير معنون مثل ذلك الموجود في الشكل (14 ـ 13). تملك نافذة Calendar جميع أدوات التحكم بالنافذة القياسية زائد أدوات جديدة في منطقة مواعيد Calendar. كما ترى في الشكل، يوجد في أعلى النافذة قائمة خيارات التحكم Control القياسية، وقضيب عنوان (مع اسم الملف)، وخانة Minimize، وخانة Maximize، وقضيب قائمة الخيارات. يعطي قضيب الحالة تحت قضيب قائمة الخيارات الوقت والتاريخ. تمكنك أسهم الزيادة على قضيب الحالة من التدرج عبر صفحات المواعيد المختلفة حسب التاريخ. سوف ترى تحت قضيب الحالة صفحة مواعيد حيث يمكنك إدخال نص عند الوامض إلى جانب لائحة حيزات الوقت الممتدة على طول 24 ساعة. يمكنك استعمال قضيب التدرج العمودي

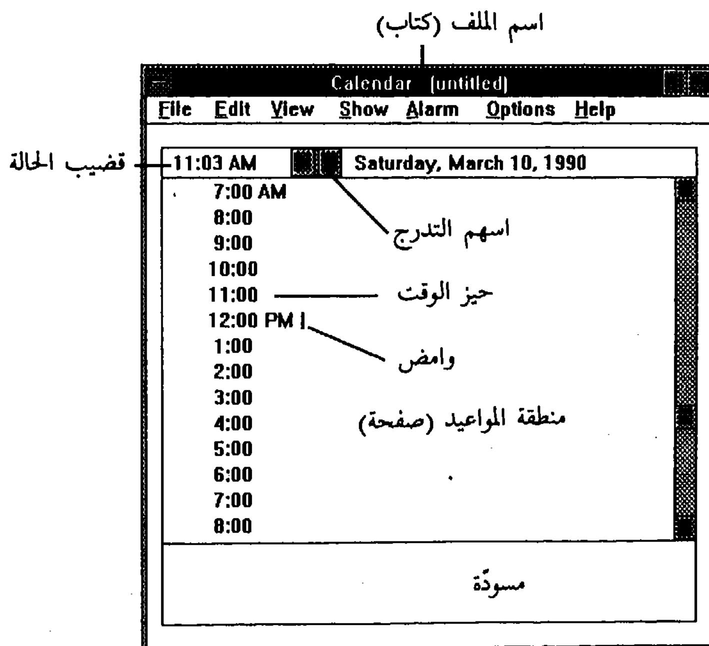
للتحرك عبر إدخالات حيز الوقت المختلفة في الصفحة. يوجد تحت صفحة المواعيد فسحة مسودة لملاحظاتك.

الخروج من Calendar

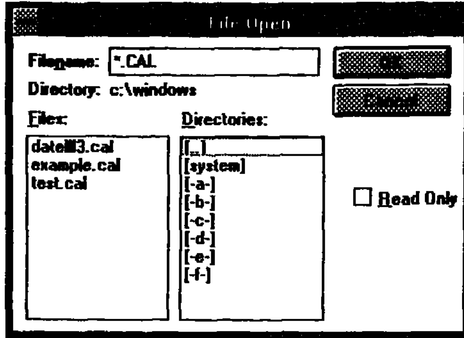
بعد أن تنتهي من استعمال Calendar، اختر الأمر Exit من قائمة الخيارات File. راجع الفصل 9 لتفاصيل أكثر عن الخروج من التطبيق.

فتح كتاب موجود

إذا بدأت كتاب روزنامة وأردت العمل عليه، انتق الأمر ...Open من قائمة الخيارات File. عندما تفعل ذلك سوف تظهر خانة الحوار File Open المبينة في الشكل (14 ـ 14). سوف يبحث Calendar عن جميع الملفات ذات اللاحقة CAL. ثم سوف يسردها في الخانة Files List. إذا لم يكن الملف الذي تبحث عنه موجوداً، يمكنك استعمال الخانة Directories list للبحث في دليل ملفات آخر. يشرح الفصل 9 المزيد عن استعمال الخانة Directories list. لفتح الملف، انقر اسم الملف، ثم انقر على OK.



الشكل (14 ـ 13)
تقدم نافذة التطبيق Calendar قضيب الحالة، وصفحة المواعيد ومسوّدة.



الشكل (14 ـ 14)
تسرد خانة الحوار **File Open** ملفات التطبيق **Calendar**

لاحظ وجود خانة التأكيد Read Only في خانة الحوار File Open. إذا انتقيت هذا الخيار، لن تتمكن من إجراء التغييرات في الملف. يمنعك الخيار Read Only من إجراء أي تغييرات عرضية في كتابك أو كتاب شخص آخر.

بدء كتاب جديد

إذا كنت تعمل على كتاب روزنامة واحد ولكن أردت بدء واحد جديد، يمكنك اختيار New من قائمة الخيارات File لإنشاء كتاب روزنامة غير معنون. كمثال، يمكنك بدء كتاب جديد لكل سنة مالية.

مفاتيح التسريع

بعد أن تعلمت استعمال أوامر ومزايا Calendar، قد تريد تسريع بعض العمليات بواسطة مفاتيح التسريع. يسرد الجدول (14 ـ 1) مفاتيح تسريع التطبيق Calendar الأوامر المعادلة.

الجدول (14 ـ 1)
تستطيع مفاتيح التسريع تحسين أداء **Calendar** بتسريع وصولك إلى الوظائف المتعددة.

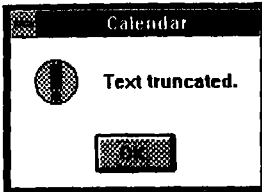
مفاتيح الأسهم	الأمر
[F4]	Show Date
[F5]	Alarm Set
[F6]	Mark
[F7]	Special Time
[F8]	View Day
[F9]	View Month
[Ctrl][Page Up]	Show Previous
[Ctrl][Page Down]	Show Next

الإدخال

لإجراء إدخال في أحد حيزات الوقت في كتاب روزنامة ما، انقر عليه لتضع الوامض. يكون المؤشر في منطقة المواعيد على شكل I والذي يشير إلى أنك تستطيع إدخال النص. يمكنك إدخال حتى 80 حرف في رسالتك. إذا تعديت تلك القيمة الحدية، سوف يصدر Calendar صوتاً وسوف ترى الرسالة **Text truncated** مثل الرسالة في الشكل (14 ـ 15). لتتدرج إلى بداية رسالة طويلة، انقر الأرقام التي تحدد حيز الوقت.

تضبيط حيز الوقت

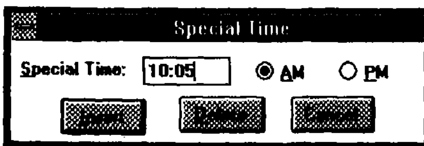
خلال إجراء الإدخالات في كتاب الروزنامة، فقد يكون لديك موعد في وقت غير الأوقات المدرجة على الصفحة. يمكنك إضافة حيز الوقت أو إعادة تشكيل بنية الصفحة لإضافة حيزات وقت أكثر بتدرجات وقت أقصر.



الشكل (14 ـ 15)
إذا تعديت الحد من 80 محرف لحيز الوقت، سوف تظهر رسالة مثل هذه

إضافة وقت خاص

لإضافة حيز وقت جديد، انتق ...Special Time من قائمة الخيارات Options أو اضغط على المفتاح [F7]. تحتوي خانة الحوار Special Time المبينة في الشكل (14 ـ 16) على خانة نص لإدخال الوقت. كمثال، إذا أردت إضافة حيز وقت جديد لموعد عن 10: 05AM. أدخل أولاً الوقت 05 : 10 ثم اختر زر الوقت AM. انقر بعد ذلك على Insert لإضافة حيز الوقت الجديد إلى صفحة المواعيد.



الشكل (14 ـ 16)
تمكنك خانة الحوار **Special Time** من إضافة حيز وقت إلى صفحة المواعيد

إن Calendar مزود بمزية تمكنك من تقسيم نهارك إلى حيزات وقت من أجزاء الساعة، أو نصف ـ الساعة أو ربع ـ الساعة، الأمر الذي سوف نشرحه بعد لحظات. من المهم الذكر أن Calendar سوف يلح أن تستعمل نسق الوقت الصحيح. إذا أخطأت وأدخلت شولة منقطة

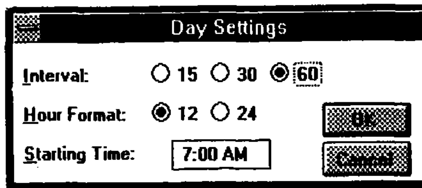
عوضاً عن نقطتين أو أضفت أعداد كثيرة، سوف يعرض Calendar خانة حوار رسالة يشير فيها إلى أن الإدخال كان خطأ.

حذف حيز الوقت

بعد أن أنشأت حيز وقت خاص، فمن الضروري في بعض الأحيان حذف حيزات الوقت الجديدة. لحذف حيز وقت خاص، أصدر الأمر ...Special Time في قائمة الخيارات Options. أدخل ببساطة الوقت الذي تريد إزالته في خانة نص Special Time ثم انقر Delete. سوف يولج Calendar آلياً الوقت الجديد الذي أنشأته في خانة نص Special Time إذا وضعت الوامض إلى جانب حيز الوقت الخطأ قبل فتح خانة الحوار Special Time. لاحظ أنك لا تستطيع حذف حيز وقت عادي بل فقط الحيزات التي أضفتها بواسطة الأمر Special Time...

تنسيق حيزات الوقت

إذا أردت إعادة ترتيب بنية وإعادة تنسيق صفحة ما حسب تدرجات وقت أقصر، اختر ...Day Setting من قائمة الخيارات Options. كما ترى في الشكل (14ـ17)، فإن خانة الحوار Day Settings تمكنك من ضبط نسق ساعات صفحة المواعيد وحيز وقت البداية. إن خيارات Interval الثلاثة، تمكّنك من تنسيق الصفحة بتدرجات من ربع الساعة أو نصف الساعة أو ساعة كاملة. اختر فقط زر الراديو المناسب. إن التضبيط المفترض للخيار Hour Format هو نظام من 12 ساعة يستعمل التدوين AM و PM. يستعمل النسق 24 ساعة للوقت العسكري أو الأوروبي. تمكنك خانة النص Starting Time من تحديد الإدخال الأول على صفحة المواعيد. إن الخيار Starting Time المفترض هو 7: 00AM.



الشكل (14ـ17)
تمكنك خانة الحوار Day Setting من ضبط فترات حيز الوقت وتحدد الوقت الأول لحيز وقت على صفحة المواعيد

تحرير الإدخال

لتحرير إدخال للتطبيق Calendar، انقل المؤشر إلى حيز الوقت وأشر إلى قسم الرسالة الذي تريد تحريره، ثم انقر عليه. يمكنك الآن استعمال المفتاح [Backspace] أو [Delete] لإزالة النص عند الوامض، أو يمكنك ببساطة إيلاج نص جديد. يمكنك إجراء تغييرات دقيقة أكثر باستعمال الأوامر Cut أو Copy أو Paste أو Remove في قائمة الخيارات Edit.

قطع النص

يمكنك قطع محارف أو كتل من النص ولصقها في حيز وقت أو تطبيق آخر. كمثال، إذا أردت إعادة تحديد وقت اجتماع ما، اقطع الرسالة من حيز الوقت الأصلي والصقها في واحد جديد. للقيام بذلك، أضيء الرسالة، وانتق بعد ذلك Cut من قائمة الخيارات Edit. (كما ذكرنا سابقاً، أن قطع النص يؤدي إلى وضعه على Clipboard). جد بعد ذلك حيز الوقت الجديد، انقر هناك وانتق Paste من قائمة الخيارات Edit. إذا أنشأت لائحة بالأعمال التي يتوجب عليك القيام بها في Notepad (وأسميت الملف DO-LIST)، يمكنك أيضاً إضافة الموعد إلى تلك اللائحة. بعد أن تلصق الموعد في وقت جديد في Calendar، افتح أو حفز المفكرة DO-LIST (من الملائم أن تحجمها إلى الحد الأدنى على سطح مكتبك)، والصق الرسالة في اللائحة.

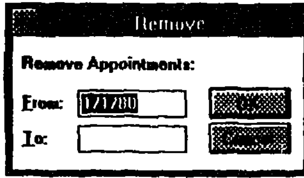
نسخ النص

إذا أردت تكرار الرسالة، يمكنك استعمال الأمر Copy. كمثال، إذا كان لديك اجتماع موظفين أسبوعي يوم الأربعاء في نفس الوقت والمكان، يمكنك نسخ الموعد إلى كل أربعاء من الشهر. للقيام بذلك، أضيء الرسالة وانتق Copy من قائمة الخيارات Edit. يمكنك بعد ذلك لصق الرسالة في أيام الأربعاء الأخرى في الأشهر اللاحقة. إن نسخ ولصق المعلومات هو طريقة أخرى للحصول على الرسالة في المفكرة DO-LIST.

إزالة صفحات المواعيد

...Remove هو أحد أقوى الأوامر في قائمة الخيارات Edit ويمكنك من حذف صفحة كاملة من المواعيد. خلافاً للأمر Cut الذي يزيل إدخال واحد فقط أو جزء من إدخال ما ثم يمكّنك من استخراج الإدخال بواسطة الأمر Paste، فإن ...Remove يحذف المواعيد للكتلة مضبطة من الوقت. لن تذهب الصفحة إلى Clipboard. إن الطريقة الوحيدة لاستخراج معطيات قمت بإزالتها بشكل عرضي بواسطة الأمر ...Remove هو الخروج من كتاب الروزنامة دون تخزين تغييراتك ثم إعادة فتحه.

لاستعمال الأمر ...Remove، انتقيه من قائمة الخيارات Edit. إن خانة الحوار Remove المبينة في الشكل (14 ـ 18) تزود خانتي نصوص حيث يمكنك طبع إطار وقت المواعيد التي تريد حذفها. أدخل تاريخ البدء في خانة النص From وتاريخ الإنهاء في خانة النص To. عندما تنقر OK، يزيل Calendar جميع المواعيد بين الاثنين مع شمل التواريخ التي انتقيتها. إذا أردت إزالة صفحة واحدة من المواعيد فقط، اجعل تواريخ From و To متساوية.



الشكل (14 ـ 18)
يمكنك حذف صفحات من المواعيد ضمن مدى من التواريخ باستعمال خانة الحوار Remove

استعمال المسودة

يمكنك أيضاً استعمال المسودّة وهي الخانة الفارغة تحت منطقة المواعيد لتذكرك بالأحداث المهمة. كمثال، يمكنك استعمال المسودّة للائحة قصيرة بالأعمال التي يتوجب القيام بها أو لتدوين الملاحظات التي يمكن نسخها أو قطعها بسرعة، ثم لصقها في مفكرتك. إن Calendar يلف آلياً النص في المسودة لكن لن يدرّج النص ليمكنك من إضافة نص لا يتسع في خانة واحدة.

تضبيط الإنذار

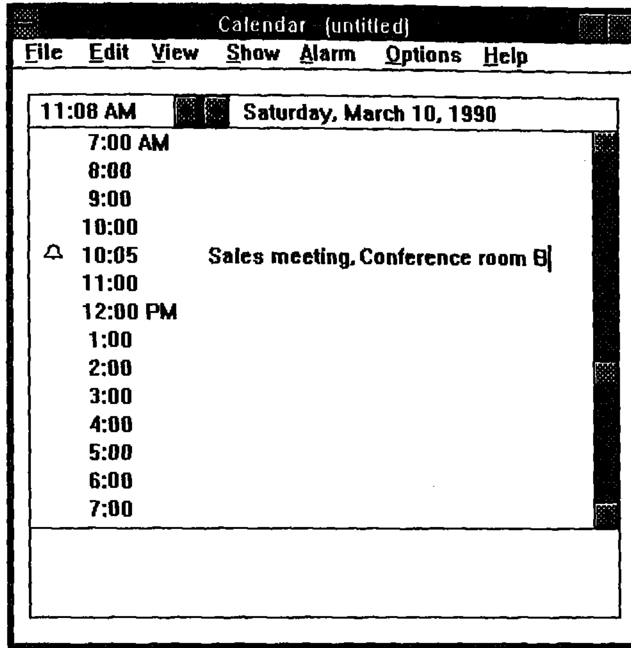
إن أحد المزايا المثيرة الأخرى للتطبيق Calendar هو الإنذار. يمكنك ضبط الإنذار ليصدر صوت عندما يتطابق وقت النظام مع أي من حيزات الوقت على صفحة مواعيدك. كمثال، يمكنك ضبط الإنذار لينبهك إلى اجتماع الساعة 10:05 بواسطة أولاً، انتقاء حيز الوقت 10:05 ثم اختيار الأمر Set في قائمة الخيارات Alarm. لاحظ في الشكل (14 ـ 19) وجود رمز جرس الإنذار إلى جانب الموعد 10:05 . إذا انتقيت Set مرة ثانية، سوف يتوقف الإنذار. تضع قائمة الخيارات Alarm علامة تأكيد إلى جانب الأمر Set للإشارة إلى تحفيزه. عندما تنتقيه مرة أخرى، تختفي علامة التأكيد.

عندما يتطابق وقت النظام مع حيز الوقت المعلّم، سوف يصدر حاسوبك الشخصي PC صوتاً وسوف تظهر خانة معلومات. تبلغك خانة الحوار في الشكل (14ـ20) على الصفحة التالية بأن تتذكر موعدك وتعرض الرسالة التي طبعتها في حيز الوقت ذلك. إذا كان Calendar نافذة غير محفزة، سوف يومض قضيب عنوانه وسوف يصدر الحاسوب صوت. إذا كان Calendar أيقونة مصغرة، فسوف تومض الأيقونة ويصدر الحاسوب صوت لتنبيهك. سوف تحتاج لنقر إما على الأيقونة الوماضة أو قضيب العنوان لقراءة الرسالة. عندما تنقر عليه سوف يعرض Calendar فقط المعلومات في خانة الحوار وليس نافذة Calendar بأكملها.

التحكم بالإنذار

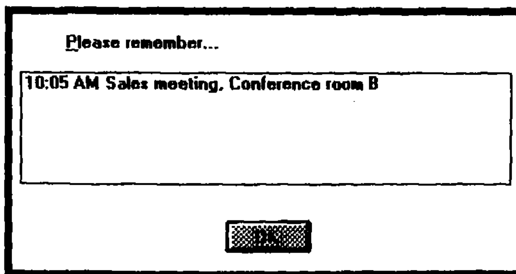
يمكنك التحكم بلحظة انطلاق الإنذار وعما إذا كان الحاسوب الشخصي سوف يصدر صوت تحذير بانتقاء الأمر ...Controls من قائمة الخيارات Alarm. تبين خانة الحوار Alarm

Controls في الشكل (14ـ21) خانة النص Early Ring. إذا أردت أن ينطلق الإنذار عند الوقت المحدد المشار إليه بواسطة حيز الوقت، اضبط Early Ring عند القيمة 0. تمكنك خانة التأكيد Sound من توقيف وإصدار الصوت. يكون الصوت محفزاً كحالة مفترضة.



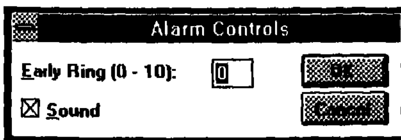
الشكل (14ـ19)

يظهر رمز Alarm إلى جانب حيز وقت الإدخال المنتقى عندما تختار الأمر Set من قائمة الإنذار Alarm.



الشكل (14ـ20)

عندما يصدر الإنذار صوتاً، سوف يعرض Calendar رسالتك وسوف يصدر الحاسوب صوت



الشكل (14ـ21)

تمكنك خانة الحوار Alarm Controls من ضبط الإنذار وتحديد ما إذا كان سوف يستعمل صوت الحاسوب الشخصي

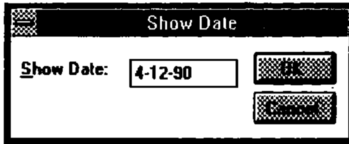
التحريك ما بين الصفحات

يمكنك تصفح كتاب الروزنامة بسرعة بواسطة أوامر وقضيب الحالة لقائمة الخيارات Show. إذا أردت أن تنظر فقط إلى موعد بعد يومين، يمكنك استعمال اسهم الزيادة على قضيب الحالة. سوف يقدمك السهم الأيمن يوماً واحداً في الوقت الواحد، بينما السهم الأيسر سوف يدرج الصفحة إلى مواعيد اليوم السابق.

تنفذ الأوامر Next و Previous في قائمة الخيارات Show نفس أعمال الأسهم اليمنى واليسرى، على التوالي. يمكنك بشكل بديل استعمال مفاتيح التسريع [Ctrl] [Page Down] للأمر Next و [Ctrl] [Page Up] للأمر Previous. إذا استمريت بالضغط على المفاتيح، سوف تتدرج بشكل مستمر إلى أن تطلق المفاتيح.

يمكّنك الأمر ...Date في قائمة الخيارات Show من فتح خانة الحوار Show Date وإدخال التاريخ الهدف، كما مبين في الشكل (14 ـ 22). بعد أن تُدخل التاريخ الهدف، انقر على OK فينتقل Calendar إلى اليوم الذي انتقيته. يمكنك استعمال الواصلات أو الخطوط المائلة للفصل بين عناصر التاريخ. كمثال فإن التاريخ 90 ـ 12 ـ 4 أو 4/12/90 مقبول.

إذا استعملت أي علامات أخرى كفواصل، فسوف تذكرك خانة حوار معلومات Calendar مثل تلك المبينة في الشكل (14 ـ 23) بالنسق الصحيح.



الشكل (14 ـ 22)
تقدم خانة الحوار Show Date خانة نص لإدخال التاريخ الهدف



الشكل (14 ـ 23)
سوف تذكرك خانة حوار معلومات Calendar بنسق التاريخ الصحيح. إذا أدخلت النسق الخطأ في خانة الحوار Show Date

بعد أن تحركت عبر كتاب الروزنامة لبعض الوقت، قد تجد نفسك بعيداً عن نقطة البداية والتاريخ الحالي. عوضاً عن إدخال التاريخ الحالي في خانة الحوار Show Date للعودة إلى صفحة المواعيد للتاريخ الحالي، اختر ببساطة الأمر Today من قائمة الخيارات Show. سوف

يجلب Calendar الصفحة التي تتطابق مع تاريخ الوقت. إذا كان تاريخ نظامك صحيحاً، سوف تملك الصفحة التاريخ الحالي.

مشاهدة الأشهر

طريقة أخرى للتحرك بين التواريخ هي انتقائهم من مشهد شهر. إذا انتقيت الأمر Month من قائمة الخيارات View أو ضغطت على [F9]، سوف تظهر تواريخ كتاب المفكرة في مشهد الشهر، كما مبين في الشكل (14 ـ 24). يغير Calendar منطقة المواعيد فقط من النافذة. لا يتغير قضيب الحالة والمسودة. بما أن المسودة ما زالت متوفرة، يمكنك عرض المعلومات اليومية للتاريخ المضاء. إذا نقرت مرتين في مشهد الشهر، سوف تظهر صفحة المواعيد لذلك التاريخ في النافذة. يمكنك استعمال [F8] أو الأمر Day للرجوع إلى مشهد اليوم.

Calendar - (untitled)

File Edit View Show Alarm Options Help

10:03 AM — Saturday, March 10, 1990

March 1990

S	M	T	W	T	F	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	> 10 <
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

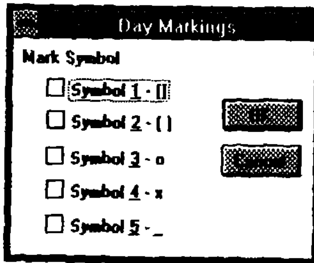
الشكل (14 ـ 24)
يمكنك مشاهدة مفكرتك حسب الشهر.

يمكنك التحرك بين الأشهر باستعمال نفس الأساليب المستعملة للتحرك بين الأيام، إن الأسهم اليمنى واليسرى تتصفح الأشهر كل شهر في وقت واحد. سوف تدرج أيضاً الأوامر Next و Previous في قائمة الخيارات Show العرض شهراً شهراً.

تعليم أيام الأشهر

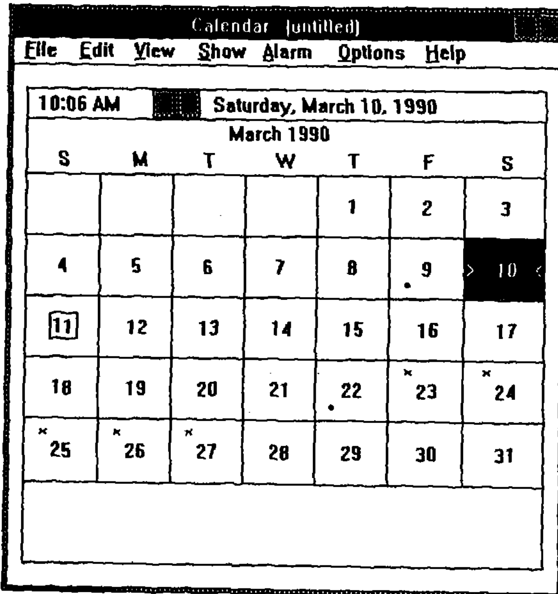
إذا أردت أن تتمكن من تتبع الأعمال حسب الشهر، يمكنك إضافة الرموز إلى، أو تعليم، الأيام في مشهد الشهر. يعلم المشهد Month التاريخ الحالي. كمثال، سوف يتم

تعليم اليوم العاشر من الشهر > 10 <. إذا نقرت على التاريخ، يصبح محفز أو منتقى. يمكنك إضافة علامات أخرى إلى مشهد الشهر، مثل علامات X لأيام العطل والمربعات لأعياد الميلاد، أو النقاط للتواريخ النهائية لانتهاء المشاريع. لتعليم تاريخ ما، انتقيه أولاً بالنقر عليه. سوف يضيىء Calendar بعد ذلك التاريخ ويضيف وامض. اختر الآن الأمر ...Mark من قائمة الخيارات Options أو اضغط على مفتاح التسريع ([F6]) لعرض خانة الحوار Day Markings، كما مبين في الشكل (14 ـ 25). يمكنك تعليم اليوم أكثر من مرة. وتأكيد علامات مختلفة بقدر العلامات المسردة لأي يوم منفرد. إذا أردت تتبع أيام العطل، يمكنك استعمال العلامة X لتعليم عطلك كل السنة بشكل مماثل. يمكنك تعليم أيام الأعياد والمناسبات السعيدة وأيام دفع الأجور، ومواعيد الطبيب وهكذا. تعلّم المفكرة في الشكل (14 ـ 26) أيام العطل بالعلامات X، وأيام الأعياد بالمربعات، وتواريخ تسليم المشاريع بالنقاط.



الشكل (14 ـ 25)

تزود خانة الحوار Day Markings تشكيلة منوعة من علامات Calendar يمكنك استعمالهم لتعليم التواريخ الخاصة.



الشكل (14 ـ 26)

تستعمل المفكرة المثال هذه العلامة x لأيام العطل؛ المربعات لأيام الأعياد؛ والنقاط لتواريخ تسليم المشاريع

تخزين الكتاب

من الجيد دائماً تخزين كتاب الروزنامة قبل أن تطبع وبعد أن تقوم بالتغييرات أو الإدخالات المضافة. إذا واجهت الطابعة بهذه الطريقة مشاكل وتوقف Calendar، فلن تفقد العمل الذي أتممته حتى الآن. لتخزين عملك، انتق Save من قائمة الخيارات File. إذا كنت تعمل على كتاب روزنامة غير معنون، سوف يحثك Calendar على إدخال اسم بواسطة خانة الحوار File Save As. اطبع اسماً مميزاً في خانة النص Filename وحفز OK.

تخزين النسخة

إذا أردت تخزين نسخة من الكتاب، اختر الأمر ...Save As من قائمة الخيارات File. عندما تقوم بذلك، سوف ترى خانة الحوار File Save As، أدخل اسم الملف الجديد. إذا خزنت الكتاب باسم ملف مختلف، سوف يتوفر لديك كتابين مماثلين ذات أسماء مختلفة. يمكنك استعمال الاسم الجديد كمعيار لمفكرة أخرى أوكنسخة مساندة عامة من الجيد إبقاء جميع مواعيدك في مكان واحد للحد من الارتباك.

طباعة كتاب مفكرة

يمكنك طباعة المواعيد في كتاب مفكرتك. يقوم Calendar بطباعة السجل اليومي فقط وليس المشهد Month. قبل طباعة صفحات المواعيد، سوف تحتاج إلى تضبيط الهوامش والعناوين العلوية والسفلى. سوف تحتاج بعد ذلك إلى التحقق من الطابعة التي سوف تستعملها وتحديد تضبيطاتها. بعد إجراء جميع التحضيرات، سوف تصبح جاهزاً للطباعة. سوف نراجع الآن كيفية تحضير الصفحة.

تحضير الصفحة

إذا أردت استعمال العناوين العلوية والسفلى على تقريرك، اختر ...Page Setup من قائمة الخيارات File. تملك خانة الحوار Page Setup خانات نصوص لرموز العنوان العلوي والسفلي. يمكنك شمل النص مع الرمز. (راجع الفصل 9 للائحة الرموز المصنفة).

اضبط الهوامش اليسرى واليمنى والعليا والسفلى في القسم Margins من خانة الحوار. لتغيير الهامش، انقر على خانة نصه فيظهر الوامض في الخانة. احذف الرقم القديم ثم اطبع حجم الهامش الجديد.

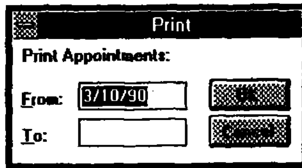
تضبيط خيارات الطابعة

بعد تحضير الطابعة، سوف تحتاج إلى اختيار خيارات الطابعة. انتق الأمر Printer

...Setup من قائمة الخيارات File. انقر بعد ذلك على الزر ...Setup للوصول إلى خيارات الطابعة حتى تتمكن من ضبط عدد النسخات أو وجهة الصفحة.

طباعة مدى من التواريخ

بعد أن حددت تضبيط الصفحة وتضبيط الطابعة، أصبحت جاهزاً الآن للطباعة. عندما تنتقي ...Print من قائمة الخيارات File، سوف ترى خانة الحوار Print المبينة في الشكل (14 ـ 27). يمكنك في خانة الحوار هذه إدخال تواريخ صفحة أو صفحات المواعيد التي تريد طباعتها. يمكنك تحديد صفحة واحدة أو مدى من الصفحات بإدخال التواريخ في خانات النصوص From و TO. تذكر أنك بحاجة إلى إدخال التواريخ مع الواصلات أو الخطوط المائلة. إذا استعملت العلامات الخطأ، فسوف تظهر الرسالة **Invalid range of dates**. سوف تحتاج أيضاً إلى إدخال تاريخ إلى كل خانة نص وإلا فسوف تحصل على رسالة الخطأ نفسها. إذا أردت طباعة مواعيد يوم واحد فقط، أدخل نفس التاريخ في كل خانة نص.



الشكل (14 ـ 27)
يمكنك في خانة النص هذه إدخال تواريخ صفحات المواعيد التي تريد طباعتها

عندما تنتقي OK، سوف يستدعي Windows التطبيق Print Manager للتحكم بالطابعة وطباعة صفحاتك. خلال استعمال Print Manager، سوف تظهر الأيقونة في الشكل (14 ـ 28) في المنطقة في أسفل سطح المكتب. سوف يبقي Print Manager صفحات مواعيدك في لائحة تدعى صف الانتظار إلى أن تصبح الطابعة جاهزة لهم. بعد طباعة الصفحات، سوف تختفي أيقونة Print Manager من سطح المكتب. لكن خلال وجود الأيقونة على سطح المكتب، يمكنك استعمالها لتوقيف الطابعة وتغيير أولوية الطباعة. انظر الفصل 7 لتفاصيل أكثر عن Print Manager.

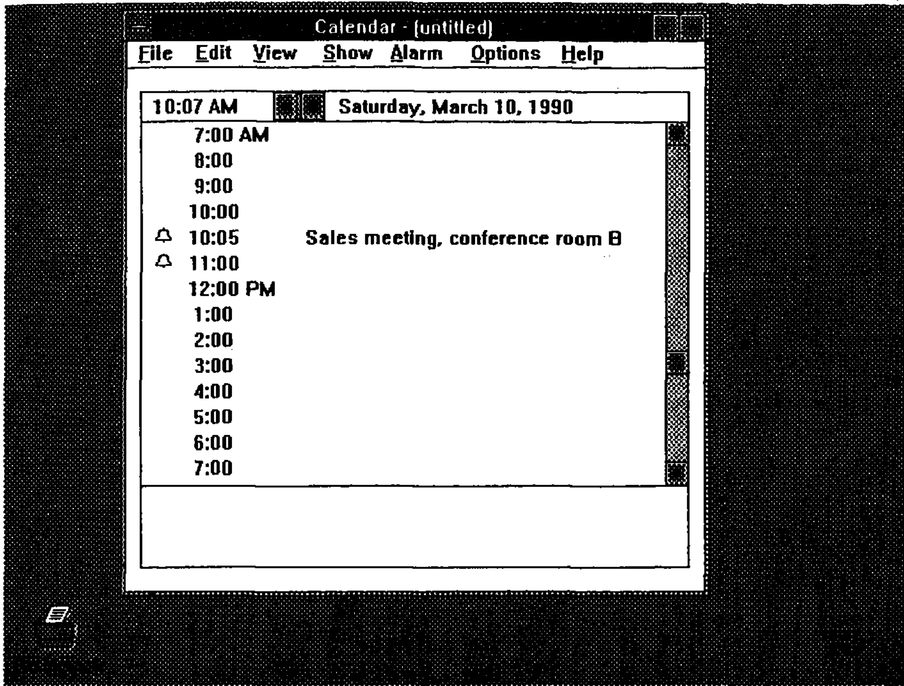
عندما يطبع Calendar الصفحات التي انتقيتها، سوف يطبع فقط حيزات الوقت والمسودات التي تحتوي الرسائل. يبين الشكل (14 ـ 29) مثال على نسخة مطبوعة ذات موعد وإدخال مسودّة.

CARDFILE

إن التطبيق Cardfile هو تطبيق آخر للبرنامج Windows. يمكنك التفكير بالتطبيق

Cardfile على أنه صندوق متطور من بطاقات الفهرس يمكنك استعماله لتوفير لائحة من الأسماء، أو أعياد الميلاد، أو أرقام الهاتف أو حتى دليل الأسعار. إذا حفظت رسائل هاتفك في Notepad. يمكنك نسخ الأسماء وأرقام الهاتف من ذلك الملف ولصقها في البطاقات في Cardfile لإنشاء ملف رقم الهاتف Rolodex الالكتروني. يمكنك بعد ذلك طباعة البطاقات على لوحة بطاقات مثقبة وإنشاء نظام ملف Rolodex تقليدي.

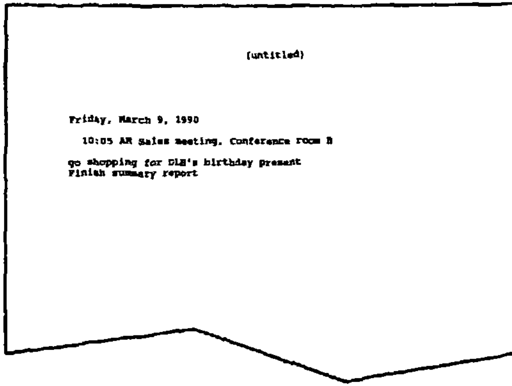
أما الآن فلنرى كيفية تحضير ملف بطاقات للهواتف من البداية.



الشكل (14 ـ 28)
سوف تظهر أيقونة **Print Manager** على سطح المكتب عندما تقوم بطباعة صفحة مواعيد.

بدء البرنامج Cardfile

لبدء Cardfile، انقر مرتين على أيقونة Cardfile في نافذة المجموعة Accessories في Program Manager، سوف تفتح نافذة التطبيق Cardfile المبينة في الشكل (14 ـ 30) ملف جديد غير معنون.



(untitled)

Friday, March 9, 1990

10:05 AM Sales meeting. Conference room B

go shopping for DLB's birthday present
Finish summary report

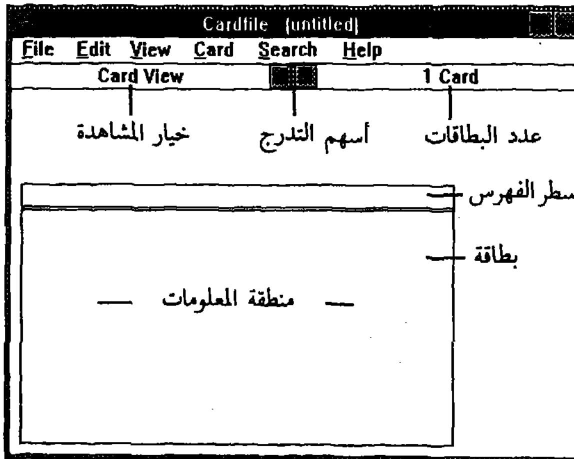
الشكل (14 ـ 29)
لقد طبعنا صفحة مواعيد كتاب المفكرة

الخروج من Cardfile 

حالما تنتهي من استعمال Cardfile، اختر الأمر Exit من قائمة الخيارات File للعودة إلى Program Manager. اقرأ الفصل 9 لتفاصيل أكثر عن كيفية الخروج من التطبيق.

ماذا سوف ترى

لننظر إلى بنية Cardfile، إن فسحة عمل Cardfile تعرض بطاقة فارغة بمكانين لإدخال المعلومات. يحفظ سطر الفهرس الكلمة أو العبارة التي يستعملها Cardfile عندما يصنف بطاقاتك، بينما تخزن منطقة المعلومات جميع التفاصيل. يمكن أن يتوفر لديك أكثر من بطاقة واحدة في فسحة العمل. ولكن البطاقة المحفزة (البطاقة التي تعمل فيها) سوف تكون دائماً أمام البطاقات الأخرى. يمكنك تحجيم نافذة التطبيق Cardfile إلى الحد الأقصى لعرض بطاقات أكثر. يمكنك تسمية مجموعة البطاقات هذه النضيدة. تكون أسطر الفهرس ظاهرة دائماً في نضيدة البطاقات لتتمكن من اختيار البطاقة التي تريد العمل معها.



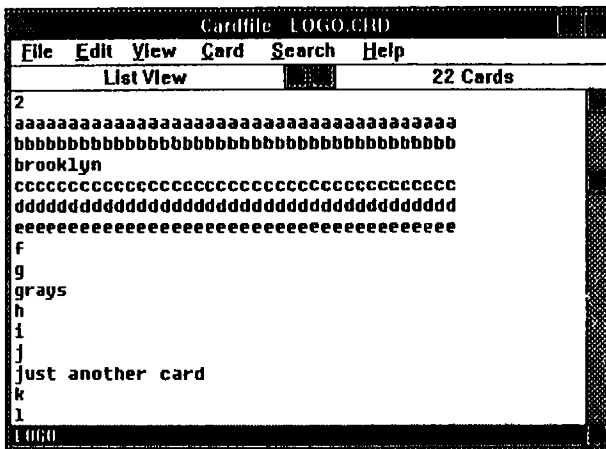
الشكل (14 ـ 30)
عندما تفتح Cardfile في البدء تقدم نافذة التطبيق ملف جديد يحتوي على بطاقة فارغة واحدة

يملك قضيب الحالة فوق فسحة العمل ثلاثة مناطق عرض، أسهم التدرج وعدد البطاقات وخيار المشاهدة. يمكنك استعمال أسهم التدرج في قضيب الحالة لتتحرك في نضيدة البطاقات بمقدار بطاقة واحدة في الوقت الواحد. يبلغك عدد البطاقات عن كمية البطاقات الموجودة في الكومة. يمكن أن يكون خيار المشاهدة، مشهد بطاقة أو مشهد لائحة. إن مشهد البطاقة (card view) هو التضبيط المفترض ويعرض كل بطاقة. يعرض مشهد اللائحة (List View) فقط سطر فهرس كل بطاقة. سوف يتم تأكيد الأمر List أو Card على قائمة الخيارات View للإشارة إلى تضبيط المشهد.

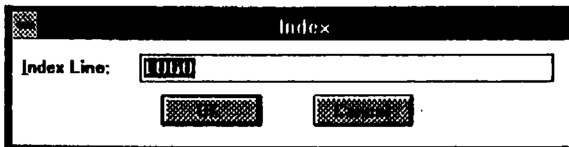
لاحظ أنه بإمكانك تغيير حجم نافذة Cardfile، لكن لا يمكنك تغيير حجم البطاقة.. يعرض Cardfile أكبر عدد من البطاقات المحفزة بغض النظر عن حجم النافذة.

إدراج أسطر الفهرس

عندما تنتقي الأمر List، يتغير قضيب الحالة وفسحة العمل. كما ترى في الشكل (14 ـ 31) على الصفحة التالية، يعرض قضيب الحالة الكلمات **List View** عوضاً عن **card view**. تعرض فسحة العمل أسطر الفهرس فقط حسب الترتيب الأبجدي. إذا نقرت مرتين على سطر فهرس أو اخترت الأمر ...Index من قائمة الخيارات Edit، تظهر خانة الحوار Index. يمكنك تغيير خانة النص، كما مبين في الشكل (14 ـ 32).



الشكل (14 ـ 31)
يتغير قضيب الحالة وفسحة العمل عندما تنتقي الأمر **List** من قائمة الخيارات **View**



الشكل (14 ـ 32)
تمكنك خانة الحوار **Index** من تغيير سطر الفهرس

مفاتيـح التسريـع

يستعمل Cardfile مفاتيـح التسريـع مثل Notepad و Calendar. يلخص الجدول (14 ـ 2) مفاتيـح التسريـع للتطبيق Cardfile وقد يكون مرجعـاً مفيـداً خلال استعمـالك Cardfile.

الجدول (14 ـ 2)

مفاتيح التسريع للتطبيق Cardfile.

مفاتيح التسريع	الأمر
[F3]	Find Next
[F4]	Go To...
[F5]	Autodial...
[F6]	Index...
[F7]	Add...

إضافة معلومات إلى البطاقة

يمكنك إضافة نص إلى قسمين من البطاقة: سطر الفهرس ومنطقة المعلومات في البطاقة. كحالة مفترضة، يكون سطر الفهرس ومنطقة المعلومات في البطاقة فارغين. عندما تبدأ نضيدة جديدة أو تفتـح Cardfile للمرة الأولى، تظهر بطاقة فارغة في فسحة العمل.

لإضافة نص إلى سطر الفهرس، اختـر الأمر Index من قائمة الخيارات Edit. يمكنك إدخال معلومات سطر الفهرس في خانة النص Index Line. تذكر أن Cardfile يستعمل سطر الفهرس لتصنيف البطاقات، لذلك ضـع الكلمة الأساسية أولاً في سطر الفهرس. انقر بعد ذلك على OK لوضـع النص على سطر فهرس البطاقة.

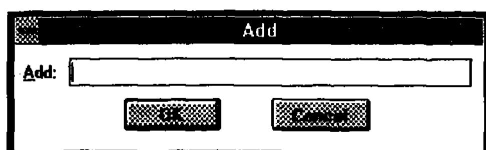
لإضافة نص إلى جسم البطاقة، ابدأ الطبـع ببساطة. يلف Cardfile آلياً نصك ليسـع في البطاقة. لإنهاء سطر بشكل مبكر، اضغط على المفتاح [Enter]. يمكنك أيضاً استعمال فسحات فارغة أو علامات جدولة لتنسيق النص. يستعمل Cardfile علامة جدولة من خمس فسحات فارغة ولا يمكنك تغييرها.

إذا لم تضـع الكلمة الأساسية أولاً في سطر الفهرس، يمكنك استعمال الأمر ...Index لتحرير النص. انقر أولاً على البطاقة التي تريد تحريرها لتظهر في الأمام. اختـر بعد ذلك الأمر ...Index من قائمة الخيارات Edit. انقر الآن في خانة الحوار Index Line لتضـع الوامض

حيث تريد تغيير النص. عندما تفتح خانة الحوار Index، سوف تلاحظ أن سطر الفهرس مضاء، ولذلك إذا أردت تغيير أسلوب كتابة النص، ابدأ الطبع ببساطة. بعد أن تصحح النص، انقر على OK لتضع تغييراتك على البطاقة.

إضافة بطاقة

عندما تضيف بطاقة جديدة بواسطة الأمر ...Add في قائمة الخيارات Card، يعطيك Cardfile اختصار لإضافة نص إلى سطر الفهرس. بدلاً من إصدار الأمر ...Index وإدخال النص، يقدم Cardfile مباشرة خانة حوار مماثلة، وهي خانة الحوار Add المبينة في الشكل (14 ـ 33)، ويمكنك إدخال النص بخطوة واحدة بعد أن تنقر OK، يضيف Cardfile البطاقة في مقدمة النضيدة. يصبح الوامض الآن في منطقة معلومات البطاقة الجديدة حتى تتمكن من إدخال النص.



الشكل (14 ـ 33)
تمكنك خانة الحوار Add على إدخال نص لسطر فهرس البطاقة.

إدخال النص داخل البطاقة

يمكنك الآن إدخال النص داخل البطاقة، أي منطقة معلومات البطاقة. بما أن Cardfile يلف أسطر النص آلياً، فلن يتوجب عليك الضغط على المفتاح [Enter] عند نهاية كل سطر. إذا أردت إنهاء السطر بشكل مبكر، اضغط على المفتاح [Enter] للذهاب إلى السطر التالي. يستعمل Calendar بنط النظام (10-point Helvetica) للنص. بما أن البنط نسبي، فسوف تواجه مشاكل بضبط استقامة النص مع الفسحات الفارغة. سوف تحصل على ضبط استقامة أفضل بواسطة علامات الجدولة.

كما ذكرنا سابقاً، لقد تم ضبط علامات الجدولة بحيث تكون بعيدة عن بعضها بخمس فسحات فارغة. لسوء الحظ، لا يمكنك تغيير فسحات علامات الجدولة أو البنط الذي يستعمله Cardfile. إذا أردت طباعة المعلومات حسب بنط مختلف، فسوف يتوجب عليك نسخ المعلومات إلى Write ولتغيير البنط هنالك.

تحرير البطاقة

يمكنك استعمال نفس أوامر التحرير التي استعملتها في Notepad و Calendar عندما تحرر في Cardfile. يمكنك حذف محارف وعلامات الجدولة بواسطة المفتاح [Delete]

أو [Backspace]. عندما تريد العمل مع أكثر من محرف واحد، يمكنك قطع أو نسخ النص ثم لصقه بشكل متكرر على أي بطاقة أو في أي تطبيق للبرنامج Windows. كل ما يتوجب عليك القيام به هو إضاءة النص التي تريد قطعه أو نسخه، وإصدار الأمر Cut أو Copy، والنقر في البقعة التي تريد ظهور النص فيها ثم أصدر الأمر Paste من قائمة الخيارات Edit. يمكنك أيضاً قطع نص من منطقة معلومات البطاقة ولصقه في سطر الفهرس والعكس صحيح.

استعادة البطاقة

إن أحد أوامر التحرير الفريدة للتطبيق Cardfile هو الأمر Restore، وهو نسخة أقوى من الأمر Undo. عندما تكون البطاقة محفزة وموجودة في مقدمة النضيدة، يتوفر لديك خيار استعمال الأمر Restore. إذا لم ترض عن أي من التغييرات التي قمت بها في البطاقة منذ تحفيزها، يمكنك إعادة البطاقة إلى حالتها الأولى عندما وضعتها لأول مرة في مقدمة النضيدة. حالما تحفز بطاقة أخرى، لا يمكنك استعمال الأمر Restor لإبطال مفعول تغييرات التحرير في البطاقة الأولى.

حذف البطاقة

إذا أصبحت البطاقة غير صالحة للاستعمال أو غير مفيدة، يمكنك حذفها بنقلها إلى مقدمة النضيدة، ثم اختيار الأمر Delete من قائمة الخيارات Card. عندما تختار الأمر Delete، تظهر خانة حوار رسالة للتحقق من أعمالك. إذا حذفت البطاقة الخطأ، فإن الطريقة الوحيدة لاسترجاعها هي الخروج من Cardfile دون تخزين التغييرات ثم إعادة بدء التشغيل بالملف قديم. إن هذا يعني أن جميع التغييرات في جلسة العمل تلك قد حذفت أيضاً.

تحرير سطر الفهرس

سوف تحتاج إلى استعمال إجراء غير إضافة البطاقة لتتمكن من إضافة نص إلى سطر فهرس البطاقة المفترض. بما أن سطر الفهرس يكون فارغاً كحالة مفترضة، يتوجب عليك إضافة نص إليه. لإضافة النص، انقر على البطاقة ثم اختر الأمر ...Index من قائمة الخيارات Edit أو انقر مرتين في سطر الفهرس. سوف تظهر خانة الحوار Index، حيث يمكن إضافة حتى 39 محرف في خانة النص Index Line.

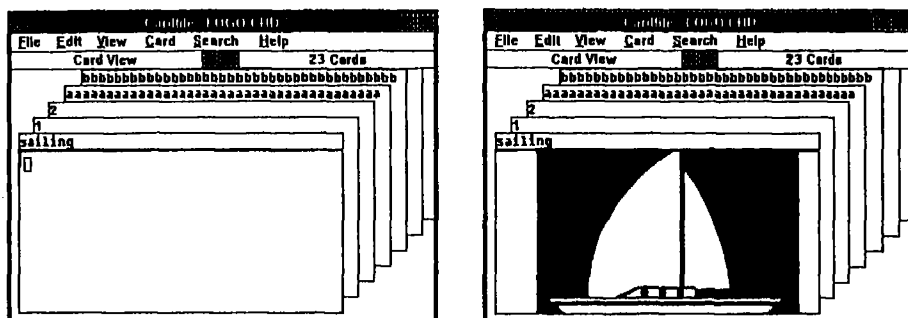
يمكنك أيضاً استعمال الأمر ...Index لتحرير أسطر فهرس البطاقات الموجودة حالياً. انقر أولاً على البطاقات التي تريد تحريرها واختر الأمر ...Index. عندما تظهر خانة الحوار Index سوف تضاء المحارف في خانة النص Index Line ويمكنك طبع النص الجديد.

إضافة الرسوم البيانية إلى البطاقة

بعد أن تصبح ملماً بأساسيات Cardfile بشكل جيد، يمكنك الانتقال إلى إحدى مزاياه

المتطورة أكثر وهي: إضافة الرسوم البيانية. إن الشرط الوحيد هو وجوب توافق الرسوم البيانية مـع Clipboard حتى يُستطاع لصقها على بطاقتك. (إن جميـع تطبيقات Windows متوافقة مـع Clipboard). إن الطريقة الأسهل لنسـخ رسم بياني هي توليده في Paintbrush، ثم استعمال قـائمة الخيـارات Paintbrush Edit لنسخه. كمثـال، يمكنك فتـح رسم بيـاني لشعار في Paintbrush، ونسـخ الصورة إلى Clipboard، ثم لصقها في البطاقة. يمكنك أيضاً إنشاء رسم بياني في البرنامـج Excel ونسخه إلى Clipboard بدون أوامر تحرير Excel.

قبل أن تتمكن من لصق الرسم البياني على البطاقة، سوف تحتاج إلى إبلاغ Cardfile إنك تريد استعمال الرسوم البيانية مـع البطاقة المحفزة. للقيام بذلك، انتق الأمر Picture من قائمة الخيازات Edit سوف يظهر بشكل مستطيل على البطاقة المحفزة. يمكنك الآن لصق الرسم البياني على البطاقة بواسطة الأمر Paste. يتم إعادة تحجيم المستطيل ليسـع حول الرسم البياني بعد أن تلصقه في البطاقة. يبين الشكل (14 ـ 34) البطاقة قبل وبعد أن لصقنا الرسم البياني. يمكنك تحريك الرسم البياني بسحبه بواسطة الماوس أو باستعمال مفاتيـح الاتجاه على لوحة المفاتيح.



الشكل (14 ـ 34)
تبين البطاقة إلى اليسار مستطيل الرسم البياني قبل أن تلصق الرسم البياني، وتبين البطاقة إلى اليمين الرسم البياني الملصق.

يمكن أن يكون الرسم البياني الذي تلصقه في البطاقة أكبر من إبعاد البطاقة. لكن عندما تقوم بطباعة البطاقة، تتم طباعة القسم المعروض فقط من الرسم البياني. على الرغم من أنك تستطيـع الحصول على رسم بياني واحد في كل بطاقة. يمكنك تخطي هذا القيد بانتقاء رسمين بيانيين في ملف (Paintbrush) واحد، ثم نسخهما إلى clipboard بواسطة نفس الأمر Copy.

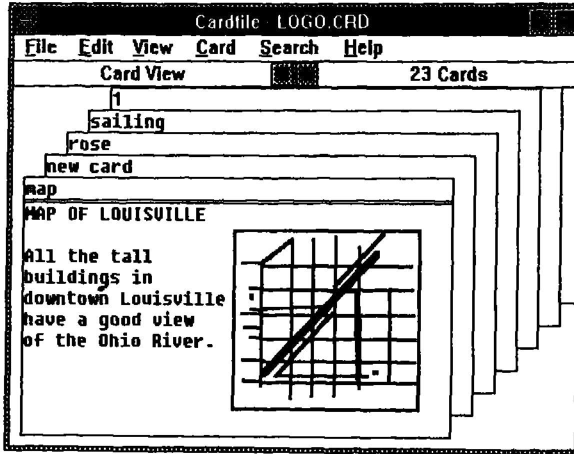
خلط النصوص والرسوم البيانية:

بعد لصق رسم بياني في البطاقة، يمكنك إضافة نص إلى البطاقة. قبل أن تتمكن من

إضافة النص، سوف تحتاج إلى تبديل المستطيل بالوامض. للقيام بذلك، اختـر الأمر Text من قائمة الخيارات Edit. سوف تلاحظ عندما تطبـع أن cardfile من ملف النص حول الرسم البياني. سوف يقوم النص بإبدال الرسم البيـاني. وتحتاج إلى استعمـال المفتاح [Enter]، و [Space bar] للف النص يدوياً حول الرسم البياني. يبين الشكل (14 ـ 35) بطاقة منتهية مـع النص والرسـم البياني.

إنشاء نسخة مطابقة للبطاقة

إذا وجدت أنك تستعمل نفس معلومات البطاقة الأساسية بشكل متكرر، يمكنك توفير بعض الوقت بإنشاء نسخة مطابقة للبطاقة. للقيام بذلك، حفز البطاقة لنقلها إلى مقدمة النضدة ثم انتق الأمر Duplicate من قائمة الخيارات Card. سوف يولـج Cardfile نسخة مطابقة والتي سوف تصبـح البطاقة المحفزة، في مقدمة النضدة.



الشكل (14 ـ 35)
يمكنك وضـع النص والرسم البياني في نفس البطاقة

التحرك ما بين البطاقات

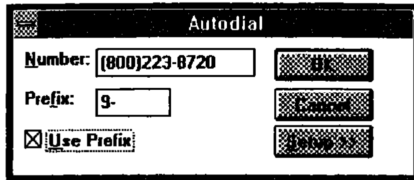
إن أسهل طريقة للتحرك ما بين البطاقات في فسحة العمل هي نقر سطر فهرس البطاقة مسبباً بذلك تحريك Cardfile لتلك البطاقة إلى مقدمة النضدة. طريقة أخرى هي استعمال الأسهم على قضيب التدرج. سوف يجلب السهم الأيمن آخر بطاقة في النضيدة إلى المقدمة. وسوف يجلب السهم الأيسر البطاقة الأولى تحت البطاقة المحفزة إلى المقدمة. إذا تابعت انتقاء سهم تدرج، سوف تعود بالنهاية إلى مقدمة نضيدة البطاقات.

يمكنك أيضاً استعمال مشهد اللائحة لتحريك البطاقة. بعد أن تعرض لائحة البطاقات بواسطة الأمر List، انقر على سطر الفهرس. إن طريقة مشهد اللائحة لانتقاء البطاقة المحفزة

مفيد خاصة في النضائد الكبيرة. يمكنك أيضاً استعمال طريقة مختصرة لتحريك البطاقة. اضغط على [Ctrl]*n*، حيث *n* هو الحرف الأول من سطر الفهرس.

طلب رقم مكالمة هاتفية من البطاقة

يملك Cardfile ميزة مهمة للذين يستعملون الهاتف كثيراً. يمكنك جعل حاسوبك الشخصي يطلب المكالمة لك! سوف تحتاج إلى جهاز مودم يتقاسم خط الهاتف مع مجموعة هاتفك. ما يتوجب عليك القيام به هو إضاءة رقم الهاتف على إحدى البطاقات في ملف بطاقاتك. انتق بعد ذلك الأمر ...Autodial من قائمة الخيارات Card. انتق من خانة الحوار Autodial المبينة في الشكل (14 ـ 36)، خانة التأكيد Use Prefix إذا كان نظامك يستعمل بادئة، ثم انقر OK. سوف يطلب الحاسوب الشخصي المكالمة بواسطة المودم.



الشكل (14 ـ 36)
سوف تطلب خانة الحوار **Autodial** المكالمة بواسطة المودم.

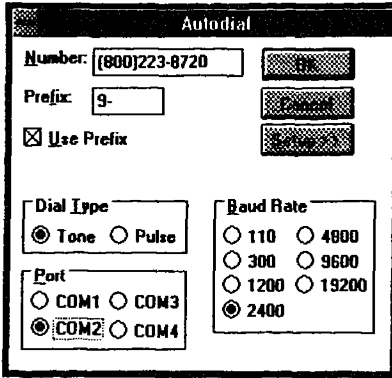
تحضير المودم

إذا لم تقم بتهيئة منفذ المودم من Control Panel، يمكنك تحضيره من خانة الحوار Autodial. انقر على الزر الانضغاطي <<Setup لتوسيع خانة الحوار Autodial. تكون خانة الحوار الموسعة المبينة في الشكل (14 ـ 37) تضبيطات لنوع المكالمة Dial Type والمنفذ Port وسرعة الإرسال بود (Baud Rate). إن التضبيطات الأكثر استعمالاً وهي Tone Dial Type باستعمال COM2 بسرعة بود من 2400. إذا كنت تملك هاتفاً بقرص دوار، وخط هاتف نبضي سوف تحتاج إلى استعمال Pulse Dial Type. أن Port و Baud Rate يعتمدان على معدات حاسوبك الشخصي ومعدات المودم. راجع دليل المودم لدى سرعة الارسال بود الخاصة به.

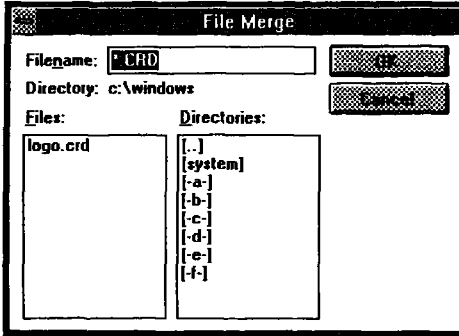
دمج الملفات

إذا ورثت لائحة بأرقام الهاتف في شخص يستعمل Cardfile أيضاً، يمكنك دمج الملفين في نضيدة واحدة دون نسخ كل بطاقة جديدة. لدمج ملفين اختار الأمر ...Merge من قائمة الخيارات File. تسرد خانة الحوار File Merge المبينة في الشكل (14 ـ 38) جميع ملفات Cardfile المتوفرة. يمكنك النقر مرتين على الملف من Files list لاختياره وإصدار الأمر

...Merge. لـرؤيـة أحجـام (أومحفزات) أخـرى للملف، يمكنـك استعمـال الخـانـة Directories list.



الشكل (14 - 37)
سوف تمكنك خانة الحوار Autodial من إنشاء تضبيطات لـ Dial Type و Port و Baud Rate.



الشكل (14 - 38)
تعرض خانة الحوار File Merge ملفات Cardfile المتوفرة.

بعد أن تنتقي الملف، يضيف Cardfile جميع البطاقات من الملف المنتقى إلى الملف الذي تعمل عليه. سوف يعيد فهرسه الكومة آلياً لوضع البطاقات الجديدة حسب الترتيب الأبجدي. يمكنك الآن تخزين النضيدة المدمجة باسم ملف جديد. لن يتم بهذه الطريقة تغيير الملفات المصدر والهدف بشكل دائم.

تخزين النضيدة

قبل طباعة بطاقاتك أو الخروج من Cardfile، يتوجب عليك دائماً تخزين عملك. يمكنك تخزين البطاقات باختيار الأمر Save أو Save As من قائمة الخيارات File كما فعلت في Notepad و Calendar. راجع الفصل 9 لتفاصيل أكثر حول كيفية تخزين عملك.

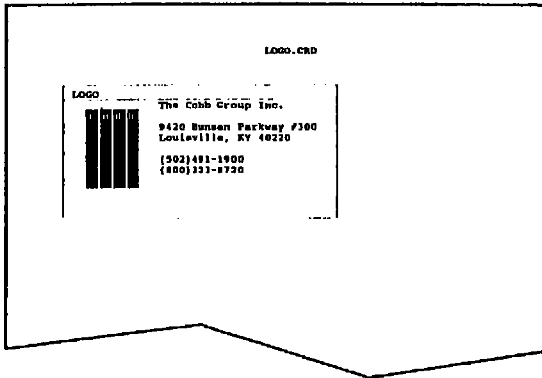
إن Cardfile له قيود تتعلق بعدد البطاقات الممكن تخزينها في الملف. يقرر هذا العدد حسب حجم الوسط الذي تخزن فيه الملف. يمكنك مراجعة الذاكرة المستعملة بإصدار الأمر

About Cardfile من قائمة الخيارات Help. من تواجه مشكلة تخزين عندما تستعمل وحدة تشغيل قرص صلب كما تواجه عندما تستعمل قرص مرن.

الطباعة مع Cardfile

إن طباعة البطاقات في النضيدة هو مماثل لطباعة ملف Notepad أو صفحة مواعيد Calendar. سوف تحتاج إلى تحديد ترتيب الصفحة وتحضير الطابعة قبل الطباعة. إذا أردت إدخال العناوين العلوية السفلي لتحضير صفحتك، راجع الجدول (9 ـ 1) في الفصل 9 للائحة الرموز.

يقسم Cardfile الطباعة إلى أمرين: Print و All Print. يمكنك طباعة بطاقة واحدة أو جميع البطاقات. يطبع الأمر Print البطاقة الأمامية أو المحفزة من النضيدة. يطبع الأمر Print-All النضيدة بأكملها ثلاث بطاقات في كل صفحة. يطبع Cardfile البطاقة، تماماً كما تراها على المرقاب، كما مبين في الشكل (14 ـ 39)، مع سطر الفهرس والإطار حول البطاقة.



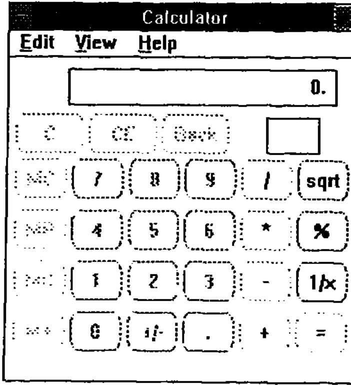
الشكل (14 ـ 39)
يقوم Cardfile بطباعة البطاقة تماماً كما تراها في المرقاب.

CALCULATOR

إن البرنامج Calculation العائد للبرنامج Windows هو أحد لواحق سطح المكتب الأخرى الذي يتفاعل مع تطبيقاتك الأخرى. لا يمكنك الطباعة من Calculator، لكن يمكنك لصق أي عدد تولده بواسطة Calculator في تطبيق آخر. سوف نبين لك في هذا القسم كيفية استعمال الأنماط القياسية والعلمية للتطبيق Calculator. وسوف نشرح الوظائف وأزرار الآلة الحاسبة ومعادلات لوحة المفاتيح.

بدء البرنامج Calculator

لفتح Calculator، كما في التطبيقات الأخرى، انقر مرتين على الأيقونة. سوف تظهر آلة حاسبة مثل تلك الموجودة في الشكل (14ـ40). انظر الملحق 2 لنسخة ملونة عن الشكل (14ـ40). إن نافذة Calculator مثل نافذة Control Panel لا يمكن تحجيمها، بل فقط تصغيرها إلى الحد الأدنى. إن المفاتيح في نمطي Calculator العلمي والقياسي تكون مرمزة، حسب الألوان وبناءاً على وظائفها. يفتح Calculator دائماً في النمط الذي تغلقه فيه.



الشكل (14ـ40)
إن النمط القياسي هو المشهد المفترض عندما تبدأ تشغيل Calculator للمرة الأولى

يستعمل النمطين القياسي والعلمي نفس قضيب العنوان وقضيب قائمة الخيارات وعرض الأرقام لنافذة Calculator، لكن وظائفهم وأزرارهم المتعلقة تختلف. يمكنك انتقاء النمط الذي تريد بواسطة قائمة الخيارات View. سوف تظهر علامة تأكيد إلى جانب الأمر المنتقى. ويعرض الأمر Standard الآلة الحاسبة في النمط القياسي، والأمر Scientific سوف يعرض الآلة الحاسبة في النمط العلمي.

الخروج من Calculator

للخروج من Calculator يجب أن تغلق النافذة. لا يوجد الأمر Exit. لا يحتاج Calculator أمر Exit لأنك لا تستعمل ملفات معطيات تحتاج إلى تخزين.

النمط القياسي

ينفذ النمط القياسي للبرنامج Calculator وظائف رياضية أساسية للآلات الحاسبة السريعة. كمثال يمكنك استعماله لتحديد حسم للزبون أو لموازنة دفتر الشيكات.

إن أسهل طريقة وجدناها لاستعمال Calculator هي استعمال مجموعة مفاتيح الأرقام في

لوحة المفاتيح لإدخال الأرقام ثم استعمال الماوس لنقر مفاتيح الوظائف. لاستعمال مجموعة مفاتيح الأرقام، يجب تحفيز [Num Lock].

يزوِّد Calculator بأزرار محاطة بإطار ملون مصنفة حسب الوظيفة. إن الأزرار الزرقاء هي أعداد أو أحرف تُدخل المعلومات إلى شاشة العرض؛ الأزرار الحمراء هي عاملات رياضية ومنطقية، والأزرار القرنفلية هي وظائف الذاكرة؛ والأزرار الخضراء هي وظائف رياضية متطورة. ومناطق العرض تكون خانات محاطة بإطار أسود.

بدء الاحتساب

كل ما يتوجب عليك القيام به هو إدخال رقم أما بالنقر على مفتاح أو الطبع على مجموعة مفاتيح الأرقام. كمثال، إذا أردت أن تجري حسم 15 ٪ على ما اشتراه الزبون بقيمة 495$، اطبع **495**، انقر على * للضرب واطبع **(100 % − 15 % = 85 %) 0.85**، ثم، اما انقر على = أو اضغط على المفتاح [Enter] في مجموعة مفاتيح الأرقام. سوف يتغير العرض عند ذلك إلى 420.75 وهو السعر المحسوم.

إذا قمت بخطأ ما في احتساباتك، يمكن محي الإدخال الحالي فقط أو إخلاء الاحتساب كله والبدء من جديد، لإخلاء الإدخال الحالي فقط، انقر على الزر CE. إذا أردت إخلاء الاحتساب كله، انقر على الزر C. إذا استعملت لوحة المفاتيح عوضاً عن الماوس، استعمل [Delete] للزر CE و [ESC] للزر C.

يسرد الجدول (14 ـ 3) الوظائف في النمط القياسي، وزر الآلة الحاسبة والمفاتيح التي تحل مكانها في لوحة المفاتيح، ووصف عن الوظيفية التي يؤديها كل منها. يمكنك استعمال مال اما نقطة أو فاصلة للفاصلة العشرية. وهذا يعتمد على النسق الذي اخترته في خانة الحوار International من Control Panel (الذي شرحناه في الفصل 3).

استعمال وظائف الذاكرة

إن أزرار الذاكرة (القرنفلية اللون) في النمط القياسي للبرنامج Calculator تمكنك من وضع رقم في مكان آمن إلى أن تريد استعماله مرة ثانية. عندما تضع رقم في الذاكرة سوف تظهر M في خانة العرض مباشرة تحت عرض الرقم، كما مبين في الشكل (14 ـ 41). لوضع رقم في الذاكرة، اطبع أو انقر على الرقم في العرض ثم انقر على الزر +M لتخزينه. (إن جميع معادلات لوحة المفاتيح لأزرار الذاكرة موجودة في الجدول (14 ـ 3)). إذا أردت تخزين نتيجة عملية احتساب معينة، قم باحتسابك، وعندما تُعرض النتيجة، انقر على الزر MS. افترض أنك تريد عرض العدد الذي خزنته. كل ما يتوجب عليك القيام به هو نقر الزر MR لاستدعاء

العدد من الذاكرة في أي وقت. يمكنك استعمال هذا الأسلوب لإعادة استعمال رقم خلال الاحتساب. بدلاً من إعادة إدخال الرقم، انقر فقط على MR عندما تريد إدخال الرقم في احتساباتك.

الجدول (3 ـ 14)

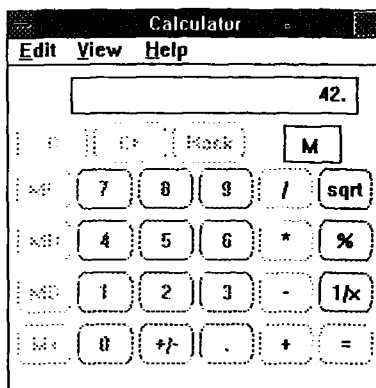
يصف هذا الجدول كل وظيفة للنمط القياسي وأزراره المتعلقة، ومفاتيح لوحة المفاتيح التي تحل مكان الأزرار.

الزر	لوحة المفاتيح	الوظيفة	
+	[+]	Add	ـ الجمع
-	[-]	Subtract	ـ الطرح
*	[*]	Multiply	ـ الضرب
/	[/]	Divide	ـ القسمة
+/-	[F9]	Apply positive or negative sign	ـ إضافة علامة جبرية موجبة أو سالبة
.	[.]or [,]	Insert decimal point	ـ إيلاج فاصلة عشرية
%	[%]	Calculate percent	ـ احتساب النسبة المئوية
=	[=] or [Enter]	Calculate or Equals	ـ الاحتساب أو المساواة
1/x	R	Calculate reciprocal	ـ احتساب الرقم العكسي
Back	[Backspace] or 🡐	Delete last number entered	ـ حذف العدد الأخير الذي أدخل
C	[Esc]	Clear calculation	ـ إخلاء الاحتساب
CE	[Delete]	Clear last function or displayed number	ـ إخلاء الوظيفة أو الرقم المعروض الأخير.
M+	[Ctrl]P	Add displayed number to value in memory	ـ إضافة العدد المعروض إلى قيمة في الذاكرة
MC	[Ctrl]C	Clear memory	ـ إخلاء الذاكرة
MR	[Ctrl]R	Recall value from memory	ـ استدعاء القيمة في الذاكرة
MS	[Ctrl]M	Store value in memory	ـ تخزين قيمة في الذاكرة
sqrt	@	Take square root of displayed number	ـ احتساب الجذر التربيعي لعدد معروض

إن الاحتفاظ بمجموع متراكم هو سهل بواسطة الزر +M. إذا نقرت +M، سوف يضاف

الرقم في العرض إلى القيمة في الذاكرة، إذا نقرت على +M في كل مرة تنتهي فيها المعادلة، تكون عند ذلك القيمة الموجودة في الذاكرة مجموع متراكم.

إذا لم تعد بحاجة إلى الرقم الموجود في الذاكرة، يمكنك إخلاؤه بواسطة الزر MC. بعد أن تخلي الذاكرة، لاحظ اختفاء M من خانة العرض. حالما تختفي القيمة، يختفي الحرف M أيضاً.



الشكل (14-14)
يستعمل Calculator الحرف M لإبلاغك عن وجود رقم في الذاكرة

استعمال Clipboard مع Calculator

إلى جانب تخزين عدد معروض، يمكنك نسخ العدد إلى Clipboard لاستعماله في تطبيق آخر. انتق فقط Copy من قائمة الخيارات Edit عندما يكون الرقم الذي تريده في العرض. كمثال، إذا كنت تحتفظ ببطاقات لمشتريات الزبائن بواسطة Cardfile واحتجت إلى تسجيل مشترياتهم المحسومة، وبعد أن تحتسب الحسومات يمكنك نسخهم ولصقهم إلى بطاقتهم في Cardfile.

يمكنك أيضاً لصق رقم أو معادلة من Clipboard إلى عرض Calculator. لنسخ رقم من تطبيق آخر، انتق Paste من قائمة الخيارات Edit، وسوف يُدخل Clipboard الرقم في العرض.

يقبل Calculator الأحرف أيضاً من Clipboard. تفسر الأحرف على أنها مختصرات أوامر. كمثال، فإن 84m تطلب من Calculator تخزين القيمة 84 في الذاكرة حيث **n** هي المعادلة لـ [Ctrl]M. يسرد الجدول (14-4) الأحرف والأوامر المتعلقة بها.

النمط العلمي

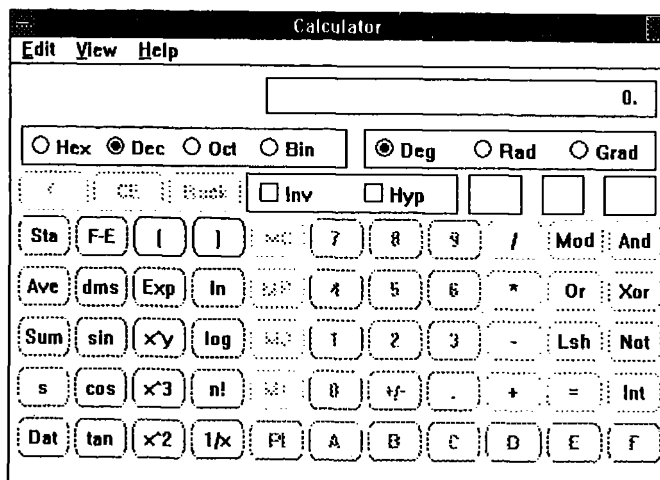
للتغييرفي النمط القياسي إلى العلمي، انتق الأمر Scientific من قائمة الخيارات View.

كما ترى في الشكل (14 ـ 42)، لقد توسعت نافذة Calculator لتشمل مناطق وأزرار عرض جديدة. تظهر النسخة الملونة من الشكل (14 ـ 42) في الملحق 2.

الجدول (14 ـ 4)

يمكنك لصق أحرف من Clipboard والتي يفسرها Calculator على أنها أوامر.

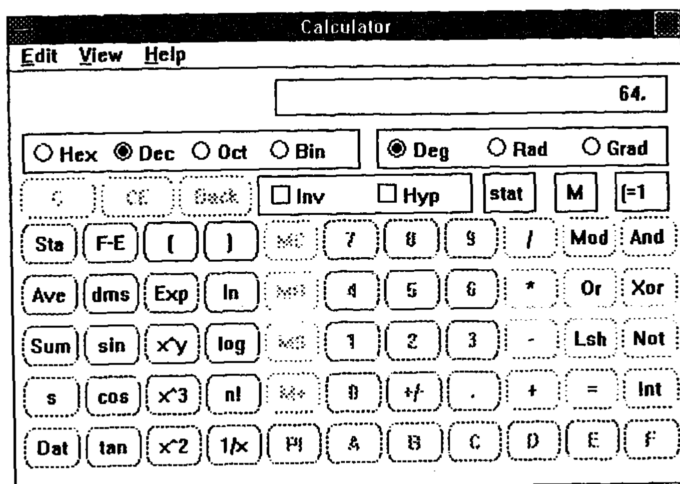
الحرف	الأمر
c	ـ يخلي الذاكرة ([Ctrl]C).
e	ـ يحدد التنويت العلمي من النمط العشري. يمكنك استعمال العلامات + و - بعد e للأس. يحدد في النمط الستعشري العدد E.
m	ـ يخزن العدد المعروض في الذاكرة ([Ctrl]M).
p	ـ يضيف العدد المعروض إلى القيمة في الذاكرة ([Ctrl]P).
q	ـ يخلي الاحتساب الحالي ([Esc]).
r	ـ يعرض قيمة في الذاكرة دون إزالتها من الذاكرة ([Ctrl]R).
: (colon)	ـ إذا استعملت مع الأحرف، تفسر على أنها مفتاح [Ctrl]. إذا سبقت النقطتان الحرف، تشكل عند ذلك النقطتان والحرف تتالي مفتاح تحكم. (كمثال C: تعني [Ctrl]C). إذا استعملت مع الأرقام، تفسر على أنها مفتاح وظيفة. (كمثال، 8: تعني [F8]).
\(backslash)	ـ يمثل المفتاح Data ([Insert]).



الشكل (14 ـ 42)

يزود النمط العلمي تضبيطات دقيقة ويزيد عدد أزرار الوظائف.

سوف نفحص الآن الإضافات إلى Calculator في النمط العلمي. لم يتغير قضيب العنوان وقضيب قائمة الخيارات وعرض الأرقام. تظهر خانتان لتضبيطات النظام والمؤلفة من عددين تحت عرض الأرقام. تظهر تضبيطات الوظائف ذات الدرجة الثانية (المعاكسة وزائد المقطـع) في نقطة المركز تحت قسم نظام الأرقام. تبلغك خانات الحالة الثلاثـة إلى اليمين عن تحفيـز خيار الإحصائيات، أو الذاكرة أو الآهلة على التوالي. يبين الشكل (14 ـ 43) خانات العرض مـع أمثلة.



الشكل (14 ـ 43)

يستعمل Calculator ثلاثة خانات حالة ليبين حالة خيار الإحصائيات أو الذاكرة أو الآهلة.

اختيار نظام الأرقام

عندما تحفز النمط العلمي أولاً، يستعمل Calculator نظام الترقيم العشري (أساساً 10) كحالة مفترضة. تمكنك منطقة تضبيطات نظام الرقم من الاختيار بين أنظمة الأرقام الستعشرية (أساس 6)، والعشرية، والثماني (أساس 8) والثنائي (أساس 2) بواسطة أزرار الراديو tlex وDec وOct وBin. يسرد الجدول (14 ـ 5) وظائف نظام الأرقام ومعادلات لوحة المفاتيـح.

عندما تستعمل النظام العشري المفترض، سوف تزود منطقة التضبيطات إلى اليمين خيارات بين الدرجة (Deg)، والراديان (Rad) والجراديان (Grad) لاحتسابات علم المثلثات. عندما تستعمل الأنظمة الستعشرية، أو الثمانية أو الثنائية، تتغير أزرار الراديو ويمكنك الاختيار بين Dword (نسخة من 32 بت كاملة من الرقم المفترض)، أو Word (نسخة من 16 بت)، أو Byte (نسخة من 8 بتات).

الجدول (14 ـ 5)

يسرد هذا الجدول الأزرار، ومعادلات لوحة المفاتيح ووظائف نظام الأرقام المتعلقة.

الزر	لوحة المفاتيح	الوظيفة
Bin	[F8]	يستعمل نظام الأرقام الثنائي.
Dec	[F6]	يستعمل نظام الأرقام العشري
Hex	[F5]	يستعمل نظام الأرقام الستعشري
Oct	[F7]	يستعمل نظام الأرقام الثماني

سوف يحوّل Calculator الرقم المعروض إذا احتجت إلى تغيير أنظمة الرقم بعد أن تدخل أو تحتسب الرقم. سوف يحوّل الأعداد العشرية إلى أعداد صحيحة إذا كنت تتحول من نظام الأرقام العشري. إن التحول إلى نظام الأرقام العشري ينتج عنه أيضاً عدد صحيح.

يعرف Calculator أيضاً ما إذا كان الرقم الذي طبعته يناسب نظام الأرقام المنتقى. سوف يمكنك من استعمال أزرار الأحرف مع النظام الستعشري ولكن ليس مع أي نظام أرقام آخر. إذا ضغطت على المفتاح 9 على مجموعة مفاتيح الأرقام خلال استعمال النظام الثنائي، فلن يقبل Calculator الإدخال؛ وعوضاً عن ذلك، فسوف يصدر صوت تحذير.

كمثال، إذا أردت تحويل قيمة ستعشرية إلى ثنائية، انقر زر الراديو Hex لتغيير نظام الأرقام من العشري إلى الستعشري. ثم أدخل القيمة 300. انقر الآن على زر الراديو Bin. سوف يحول Calculator 300h إلى 1100000000.

استعمال العاملات المنطقية

إذا نظرت إلى أقصى جهة اليمين من Calculator، سوف ترى أزرار حمراء إلى جانب العاملات الرياضية القياسية. هذه هي العاملات المنطقية. تُعتبر الأزرار المحاطة بأهلة سوداء إلى يسار أزرار الذاكرة أيضاً عاملات منطقية. يمكنك استعمال حتى 25 هلال معشش. يسرد الجدول (14 ـ 6) على الصفحة التالية أزرار العاملات المنطقية ووظائفها.

استعمال الإحصائيات

يملك Calculator وظيفة إحصائيات متطورة تنتظر مختبئة وراء الزر Sta. عندما تنقر الزر Sta، سوف تظهر Statistics Box كتلك المبينة في الشكل (14 ـ 44).

وهي تملك منطقة عرض كبيرة مع أربع أزرار وقيمة عدد العينات (n = 0) في الأسفل.

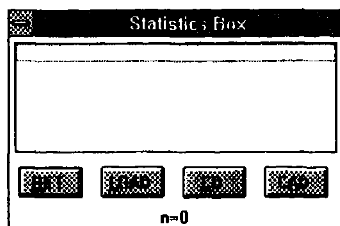
يضيف Calculator قضيب تدرج إلى عرض اللائحة بعد أن تدخل الأرقام الكافية. لا يمكنك استعمال أي من أزرار الإحصائيات في النمط العلمي دون فتح Statistics Box. يلخص الجدول (14 ـ 7) جميع وظائف إحصائيات النمط العلمي، وأزرار الآلة الحاسبة ومعادلات لوحة المفاتيح. يمكنك نقل Statistics Box إلى زاوية سطح المكتب لجعل الوصول إلى بقية Calculator سهل.

الجدول (14 ـ 6)
يمكن استعمال العاملات المنطقية مع أعداد أو أحرف من أنظمة الأرقام

الزر	لوحة المفاتيح	الوظيفة	الوظيفة المعاكسة (Inv + زر) (i + مفتاح)
(	[(]	ـ بدء مستوى جديد من الاحتساب	ـ لا يوجد.
)	[)]	ـ إغلاق مستوى الاحتساب.	ـ لا يوجد.
And	[&]	ـ تحتسب الوظيفة And للبتات.	ـ لا يوجد.
Int	[;]	ـ يعرض الأعداد إلى يسار الفاصلة العشرية (عدد صحيح).	ـ يعرض الأعداد إلى يمين الفاصلة العشرية (تكسير).
Lsh	[<]	ـ يزيح مسجل البت مقدار بت واحد إلى اليسار.	ـ يزيح مسجل البت مقدار بت واحد إلى اليمين.
Mod	[%]	ـ يعرض متبقي القسمة Y/X.	ـ لا يوجد.
Not	[~]	ـ يحتسب القيمة العكسية للبتات.	ـ لا يوجد.
Or	[I]	ـ يحتسب الوظيفة OR للبتات.	ـ لا يوجد.
Xor	[^]	ـ يحتسب الوظيفة OR للحصرية للبتات.	ـ لا يوجد.

لبدء احتساب إحصائيات، أدخل الأرقام التي تريد العمل بها. كمثال، إذا كنت تحاول إيجاد معدل علامات امتحان ما، سوف تدخل جميع علامات التلاميذ في Statistics Box.

لإدخال عدد، انقر أولاً في أي مكان في نافذة Calculator لتحفزها. ثم اطبع العدد في شاشة عرض Calculator بواسطة مجموعة مفاتيح الأرقام، أو انقر على مفاتيح الآلة الحاسبة، ثم انقر على الزر Dat لإدخال العدد في اللائحة. بعد أن تدخل جميع العلامات سوف تلاحظ أن قيمة عدد العينات في الأسفل قد تغير ليتطابق مع عدد العلامات التي أدخلتها (n = 28). انقر الآن على Ave لعرض المعدل أو المتوسط. يمكنك مباشرة النقر على الزر S للحصول على الانحراف القياسي حسب قيمة العينات (n − 1).



الشكل (14 ـ 44)
يملك Statistics Box منطقة عرض اللائحة وأربعة أزرار.

الجدول (14 ـ 7)

يلخص هذا الجدول جميع أزرار الآلة الحاسبة ومعادلات لوحة المفاتيح ووظائف إحصائيات النمط العلمي.

الزر	لوحة المفاتيح	الوظيفة	الوظيفة المعاكسة (In + زر) (i + مفتاح)
Ave	[Ctrl]A	ـ يحتسب المتوسط أو المعدل.	ـ يحتسب متوسط أو معدل المربعات.
Dat	[Insert]	ـ يدخل الرقم المعروض في Box Statistics.	ـ لا يوجد.
s	[Ctrl]D	ـ يحتسب الانحراف القياسي عدد العينات = n = 1.	ـ يحتسب الانحراف القياسي، عدد العينات = n.
Sta	[Ctrl]S	ـ يفتح Statistics Box.	ـ لا يوجد.
Sum	[Ctrl]T	ـ يحتسب المجموع أو المجموع الإجمالي.	ـ يحتسب مجموع المربعات.

إن Sum هي وظيفة إحصائية أخرى تستعملها مع لائحة أرقام Statistics Box. بعد أن تدخل الأرقام، انقر على Sum لعرض مجموع جميع الأرقام. لإخلاء الأرقام، أضئهم واحذفهم،

أو أخرج من Statistics Box. عندما تعيد فتح Statistics Box، سوف تكون شاشة العرض فارغة.

يمكنك أيضاً استعمال خانة التأكيد Inv في النمط العلمي للتطبيق Calculator وأزرار الإحصائيات للحصول على تغيير في الوظيفة. إذا استعملت الوظيفة العكسية مع المعدل، سوف يحتسب Calculator المتوسط باستعمال القيم المربعة. إذا استعملت الوظيفة العكسية مع المجموع، سوف تحصل على مجموع القيم المربعة. إن الوظيفة العكسية مع الزر S تحتسب الانحراف القياسي باستعمال عدد عينات من **n** عوضاً عن **n − 1** بعد أن تنتهي من استعمال الوظيفة المعاكسة، تذكر بأن تغلق خانة التأكيد Inv، وإلا فلن تعمل بقية احتساباتك كما تريد.

تظهر لائحة الأرقام في Statistics Box في عمود واحد ويضاء رقم واحد في الوقت الواحد. على الرغم من أنك تستطيع نقر رقم آخر لإضاءته، فلن يمكّنك Calculator من إدخال أكثر من رقم واحد في الوقت الواحد. انقر على أسهم التدرج أو مفاتيح الأسهم لتتحرك صعوداً أو نزولاً عبر اللائحة.

إن ثلاثة من الأزرار الأربعة في أسفل Statistics Box سوف تعمل مع الأرقام في اللائحة. ينسخ LOAD الرقم المضاء إلى شاشة عرض Calculator؛ CD ينقل الرقم المضاء من اللائحة؛ و CAD يزيل جميع الأرقام من اللائحة. يعيد الزر الرابع RET المؤشر إلى نافذة Calculator. يمكنك النقر على نافذة Calculator للقيام بنفس الشيء. للعودة إلى Statistics Box، يمكنك النقر على الخانة أو النقر على الزر Sta مرة ثانية. بعد أن تنتهي من الإحصائيات يمكنك إغلاق خانة الحوار بالنقر مرتين على قائمة الخيارات Control لخانة Statistics Box أو اختيار الأمر Close من قائمة الخيارات Control.

وظائف أخرى

يملك النمط العلمي العديد من أزرار الوظائف الأخرى إلى جانب الوظائف الإحصائية؛ بما فيها وظائف علم المثلثات والتنويت العلمي. يسرد الجدول (14 ـ 8) وظائف النمط العلمي المتبقية. يوجد هنالك أيضاً زر رقم لقيمة باي الموجود تحت عمود أزرار وظائف الذاكرة.

إذا كنت تستعمل وظائف علم المثلثات، تذكر وجود خانتي التأكيد التي تؤثر على أزرار الجيب وجيب التمام وظل الزاوية وعلى عرض الأرقام. إذا أكدت Hyp سوف يتم احتساب زائدي مقطع الوظيفة أو، بعبارة أخرى، عكسها. إن مجموعة أزرار الراديو الثلاثة إلى اليمين (Deg و Rad و Grad) تحدد وحدة قياس الدرجات والراديان والجراديان. يغير الزر dms عرض

الرقم إلى نسق من درجة دقيقة ثانية. يجب أن تستعمل جميع وظائف علم المثلثات نظام الأرقام العشري.

عندما تستعمل تنويت أسّي أو علمي، يجب أن تعمل ضمن حدود Calculator. عندما تستعمل الزر Exp، يمكن أن يكون الأس كبير بقدر 307. عندما تستعمل الزر F-E، يمكن أن يكون التنويت العلمي كبيراً بقدر 10^15. يمكنك استعمال التنويت الأسي والعلمي فقط مع نظام الأرقام العشري.

 CLOCK

إن البرنامج Clock هو مفيد في التطبيق Windows. يعرض Clock الوقت إذا أبقيت التطبيق مفتوحاً أو حجمته إلى الحد الأدنى إلى أيقونة. يستعمل Clock وقت نظام حاسوبك الشخصي حتى، إذا غيرت وقت النظام بواسطة الأيقونة Date/Time في Control Panel أو بواسطة أمر للنظام DOS، سوف تتغير الساعة أيضاً.

بدء البرنامج Clock

لبدء Clock، انتقل إلى نافذة Program Manager وانقر على نافذة مجموعة Accessories. انقر مرتين على أيقونة Clock لبدء التطبيق. يظهر Clock دائماً في المكان الذي أغلقته فيه.

الخروج من Clock

للخروج من Clock، يجب أن تغلق النافذة. لا يوجد أمر Exit. يمكنك إغلاق النافذة بالنقر مرتين على قائمة خياراته Control.

أوجه Clock

يملك Clock وجهين: تقارني ورقمي. يبين الشكل (14 ـ 45) الخيارين. تحدد ألوان الوجهين مسبقاً في النظام ولا تتأثر بالألوان التي تضبطها بواسطة Control Panel. عندما تختار Clock للمرة الأولى، يكون لها الوجه التقارني. لتغيير الوجه، افتح قائمة الخيارات Settings وانقر على Analog أو Digital.

تحجيم Clock

خلافاً للتطبيق Calculator أو Control Panel، يمكنك تحجيم نافذة Clock إلى أي بعد.

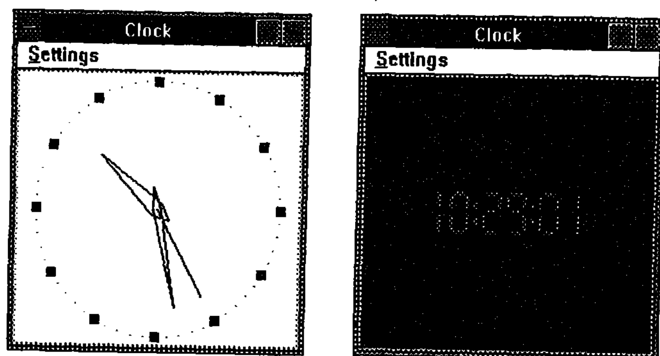
الجدول (14 ـ 8)

إن وظائف النمط العلمي المتبقية مدرجة هنا.

الزر	لوحة المفاتيح	الوظيفة	الوظيفة المعاكسة (Inv + زر) (i + مفتاح)
sin	S	ـ يحتسب الجيب.	ـ يحتسب عكس الجيب.
cos	O	ـ يحتسب جيب التمام.	ـ يحتسب عكس جيب التمام.
tan	T	ـ يحتسب ظل الزاوي.	ـ يحتسب عكس الظل الزاوي.
dms	M	ـ يعرض الرقم بنسق درجة ـ دقيقة ـ ثانية.	ـ يعرض الرقم بنسق عشري.
Exp	X	ـ يدخل الأس للتنويت العلمي.	ـ لا يوجد.
F-E	V	ـ يقلب التنويت العلمي.	ـ لا يوجد.
ln	N	ـ يحتسب اللوجاريثم الطبيعي (أساس e).	ـ يحتسب العدد e مرفوعاً إلى الأس X الرقم المعروض).
log	L	ـ يحتسب اللوجاريثم العادي (أساس 10).	ـ يحتسب الرقم 10 مرفوعاً إلى الأس x (الرقم المعروض).
n!	!	ـ يحتسب الوظيفة العاملية.	ـ لا يوجد.
PI	P	ـ يعرض الباي.	ـ يعرض (2 × باي).
x^y	Y	ـ يحتسب x مرفوعاً إلى الأس y.	ـ يحتسب الجذر y للعدد x.
x^2	@	ـ يحتسب المربع.	ـ يحتسب الجذر التربيعي.
x^3	#	ـ يحتسب المكعب.	ـ يحتسب الجذر التكعيبي.

يمكن تحجيم Clock إلى الحد الأقصى لملء الشاشة أو تحجيمها إلى الحد الأدنى إلى أيقونة. سوف يتغير الوجه ليناسب النافذة كلها، ويتسع الوجه مع العقارب ليناسب النافذة كلها، لكن لن يصل طول الأرقام العشرية إلى أكثر من 8/5 بوصات. يمكنك تحجيم الساعة لرؤيتها خلال

عملك في تطبيق آخر. سوف تكتشف أن الوجه الرقمي أسهل للقراءة عند تحجيم Clock إلى الحد الأدنى إلى أيقونة.



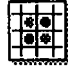
الشكل (14 ـ 45)

يملك Clock وجه تقاربي بعقارب ووجه رقمي بالأرقام.

15

الألعاب

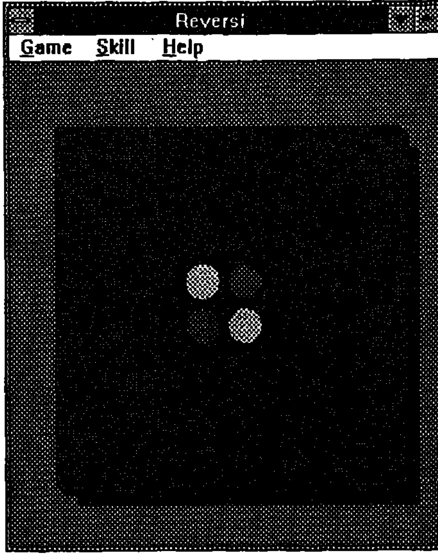
إن معظم أجزاء البرنامج Windows معدّة لإعطائك الأدوات التي تحتاجها للعمل الجدي. ولكن عندما يحين وقت اللعب فإن Windows لا يخذلك. يزود Windows لعبتين ممتازتين. سوف يتذكر مستعملي النسخ السابقة من برنامج Windows اللعبة Reversi؛ إن اللعبة Solitaire هي إضافة جديدة. بغض النظر عما إذا كنت تبحث عن عمل للراحة أو فترة راحة مخففة للجهد، فسوف تتمتع بلعب هاتين اللعبتين.

 إيجاد الألعاب

يركب البرنامج Windows Setup آلياً اللعبة Reversi واللعبة Solitaire على وحدة تشغيل القرص الصلب وينشىء نافذة جماعية تدعى Games. يمكنك انتقاء التطبيق Games من مدير البرامج Program Manager، ثم تنفيذ إحدى اللعبتين بنقر الأيقونة مرتين.

إن اللعبة Reversi، وهي نسخة الحاسوب للعبة اللوحة الشائعة الاستعمال، وهي لعبة ذات خطة استراتيجية مزدوجة اللاعبين ومشتقة من اللعبة الكلاسيكية الشرقية Go، مع احتفاظها بالنكهة الشرقية. إن الحاسوب في هذه النسخة هو الخصم؛ ولا يمكن للعب بين شخصين.

تتألف لوحة اللعبة من 64 مربع في شبكة حجم ثمانية × ثمانية. يبين الشكل (15 ـ 1) لوحة اللعبة في هيئة البداية مع أربع علامات دائرية في مركز اللوحة، اثنين من كل لون، بوضع مستعرض. (انظر الملحق 2 للنسخة الملونة). تكون علاماتك على مرقاب ملون باللون الأحمر وعلامات الحاسوب باللون الأزرق. وتكون علاماتك على نظام آحادي اللون أبيض وعلامات الحاسوب بالأسود. (إن العلامات ذات اللون الرمادي الفاتح في أشكال هذا القسم تمثل علاماتك).



الشكل (15 ـ 1)
تبدأ اللعبة Reversi بأربع علامات في مركز اللوحة. إن اللاعب في هذا المثال سوف يبدأ بالحركة الأولى.

هدف اللعبة

إن هدف اللعبة Reversi هو أن يصبح لديك أكبر عدد من قطع اللعبة الخاصة بلونك على اللوحة في نهاية اللعبة (التي تتم عند امتلاء جميع الفسحات على اللوحة). يأخذ كل لاعب دوره في وضع العلامات على اللوحة لإحاطة وإمساك علامات الخصم. ينعكس لون القطع الممسوكة وتصبح جزء من ممتلكات الرابح. ينعكس لون العلامات مع كل حركة وتتغير اللوحة وتتغير درجة التقدم. لا يتم تسجيل نقاط لإمساك قطعة منفردة؛ إن العد النهائي عند نهاية اللعبة يحدد الرابح فقط. حتى ولو كان أحد اللاعبين متقدماً بشكل كبير، فإن الفوز باللعبة أو خسارتها يحدد في الحركة الأخيرة.

بدء تشغيل اللعبة

عندما تبدأ تشغيل اللعبة Reversi، تظهر اللوحة في وضعية البداية وجاهزة لبدء اللعب. يمكنك الأمر New في قائمة الخيارات Game من بدء لعبة جديدة في أي وقت. اسحب ببساطة قائمة الخيارات Game وانقر New لتعود لوحة اللعبة إلى هيئة البداية. سوف تستعمل هذا الخيار عند نهاية اللعبة، أو إذا أردت فيمكنك توقيف اللعبة الجارية والبدء من جديد.

التوقيف المؤقت للعبة

يمكنك أيضاً توقيف اللعبة الحالية مؤقتاً، وتأدية مهمات في نوافذ أخرى، ثم العودة إلى اللعبة Reversi ومتابعة اللعب. يمكنك، كما في تطبيقات Windows الأخرى نقر أيقونة

التحجيم الأدنى Minimize أو انتقاء الأمر Minimize من قائمة الخيارات Control لتوقيف اللعب مؤقتاً عندما ينتهي الحاسوب من تنفيذ حركته وتصغير Reversi إلى أيقونة على سطح المكتب. (قد تكون هذه الميزة مفيدة عندما يدخل المدير بشكل مفاجىء!). للعودة إلى اللعبة، انقر مرتين على أيقونة Reversi. ترجع لوحة اللعبة إلى الشاشة جاهزة لحركتك التالية.

اللعب مع Reversi

سوف يأخذ كل منكما، أنت والحاسوب، دوره بوضع العلامات على اللوحة لعكس لون قطعة واحدة على الأقل من قطع الخصم. لإمساك قطعة، ضع علامتك بحيث يتم احتجاز قطعة خصمك بين علامتك الجديدة وعلامة أخرى من لونك. يمكنك احتجاز القطع بسطر أفقي، أو عمودي، أو مستعرض. بعبارة أخرى، يتوجب عليك وضع علامتك لإنشاء سطر أفقي، أو عمودي، أو مستعرض غير متقطع من علامات خصمك مع وجود علامة من علاماتك عند كل طرف. حالما تمسك علامات خصمك يتغير لونها إلى لون علاماتك ويمكنك لعبها بتسجيل النقاط بواسطتها مثل العلامات التي تضعها أنت على اللوحة. ولكن أنتبه: إن أي تقدم قد تحرزه قد يكون قصير الأمد. سوف يمسك الحاسوب ويعكس لون بعض قطعك في حركته التالية.

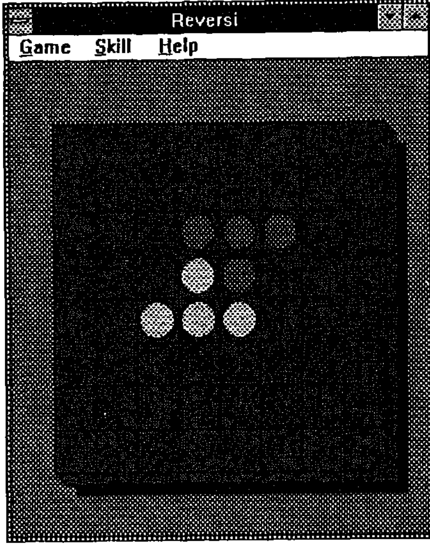
يجب أن تمسك في كل حركة قطعة واحدة على الأقل من قطع خصمك. قد تمسك حركة واحدة قطع متعددة في صف أو قطع مشعة بعدة اتجاهات من علامتك التي وضعتها أخيراً. طالما تكون القطع محاطة بين علامات موجودة من لونك والعلامة التي وضعتها على اللوحة، يتم إمساكها وعكسها إلى لونك.

يجب أن تنتبه بأنك تستطيع إمساك قطع خصمك فقط خلال دورك. يجب أن تكون إحدى العلامات التي تحيط صف من القطع المعاكسة هي العلامة التي تلعب بها. وبشكل معاكس، إذا تحرك خصمك إلى مربع بين علامتين لك، لا يتم إمساك تلك القطعة. والعكس هو صحيح فإنها في موقع آمن نسبياً وذلك لأن المربعات المجاورة الموجودة في إحدى زوايا الإمساك الممكنة هي شاغرة مسبقاً. إن نفس القواعد بالطبع تنطبق عليك وعلى الحاسوب.

تحدد العلامة X البقعة

إن القيام بالحركة هو أمر سهل. استعمل فقط الماوس أو مفاتيح الأسهم لوضع المؤشر على المربع الذي تريد التحرك إليه. تسهل اللعبة Reversi عملية إيجاد حركة مسموحة. يتغير المؤشر من سهم إلى X على المربعات التي تشكل حركات مسموحة (ولكن ليس بالضروري حركات جيدة). يبين الشكل (15 ـ 2) المؤشر ذات العلامة X على مربع يمثل حركة مسموحة.

إذا ضغطت على المفتاح [Tab]، سوف يقفز المؤشر إلى مربع حيث تملك أنت الحركة المسموحة. يمكنك بالضغط بشكل متكرر على المفتاح [Tab] رؤية جميع حركاتك الممكنة.



الشكل (15 ـ 2)
لوحة اللعبة Reversi قبل أي حركة. لاحظ موضع المؤشر على الشكل X في المربع المختار

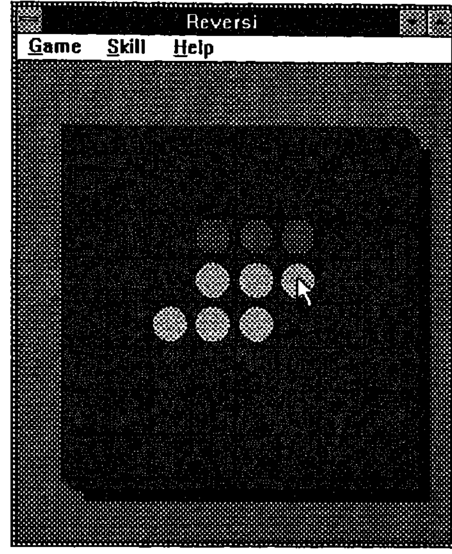
للقيام بحركتك، ضع المؤشر على المربع حيث يتغير المؤشر إلى X، انقر بعد ذلك الماوس (أو اضغط على [Spacebar]). لن تقبل اللعبة Reversi أي حركة غير مسموح بها. إذا حاولت النقر على الفسحة التي ما زال فيها المؤشر على شكل سهم، سوف تظهر خانة حوار مع رسالة خطأ. سوف تحتاج لنقر OK لتتخلص من خانة الحوار، وانتقاء الحركة المسموحة بعد ذلك.

حالما تنقر المربع لوضع علامتك، سوف تتمم اللعبة Reversi حركتك بعكس لون أي قطعة تمسكها آلياً. يبين الشكل (15 ـ 3) نتائج هذه الحركة.

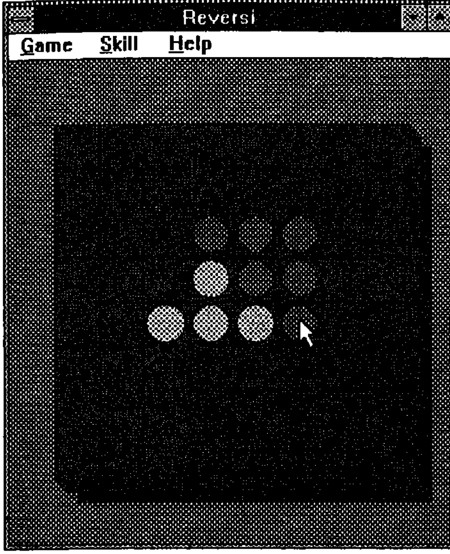
دور الحاسوب

بعد أن تتم حركتك مباشرة، سوف يقوم الحاسوب بحركته. قد تحصل الحركة بسرعة، لا تغمض عينيك! يبين الشكل (15 ـ 4) اللعبة حتى هذا الوقت.

إن سرعة الحاسوب في القيام بحركاته تسبب المشكلة الأكبر للمبتدئين اللذين يحاولون تعلم اللعبة. سوف تعكس اللعبة Reversi ألوان القطع التي أمسكتها في حركتك، سوف يقوم الحاسوب بحركته الخاصة، ويعكس ألوان القطع التي أمسكها. كل ذلك يتم بسرعة كبيرة بحيث يصبح التتابع بأكمله عملاً واحداً. يمكنك النقر على فسحة فارغة للقيام بحركتك، ولكنك سوف تراها تتغير إلى اللون الأزرق عندما يمسك خصمك الحاسوب العلامة التي لعبتها لتوك. قد يكون ذلك مربكاً جداً. (قد يبدو وكأن اللعبة Reversi تغشك أحياناً!).



الشكل (15 ـ 3)
شكل اللوحة نتيجة للحركة في الشكل (15 ـ 2).



الشكل (15 ـ 4)
لوحة اللعبة بعد تحرك الحاسوب إلى المربـع بواسطة المؤشر

ضبط مستوى المهارة

تمكنك قائمة الخيارات Skill من انتقاء مستوى لعب اللعبة Reversi (وليس مستواك)، إن مستويات المهارة المتدنية تجبر الحاسوب على الاستجابة الأسرع. إن مستويات المهارة العالية تمكن اللعبة Reversi من جعل الحاسوب يفكر أكثر بحركته التالية. كلما كان الوقت الذي يحتاجه الحاسوب للبحث في مجموعات ذاكرته، يصبح لديه الفرصة الأفضل لإيجاد سيناريو يؤدي إلى ربح الحالة الحالية. بانتقاء مستوى المهارة المناسب، يجب أن يكون للاعب المبتدىء فرصة ممكنة للربح، بينما يجد لاعب Reversi المتمرس خصمًا قوياً.

تقدم قائمة الخيارات Skill أربـع أوامر لمستوى المهارة: Beginner و Novice و Expert و Master. إن التضبيط المفترض للعبة Reversi هو مستوى المبتـدىء Beginner. لانتقاء مستوى مهارة آخر، اختـر الأمر المناسب من قائمة الخيارات Skill. يمكنك تغيير مستويات المهارة في أي وقت حتى في منتصف اللعبة.

إن المستوى Beginner يجبر الحاسوب على الاستجابة بأقصر وقت محدداً بذلك عدد الخيارات التي يمكن أن يكتشفها. قد تبدو استجابة الحاسوب على معدات الحاسوب الأسرع آنية.

يوفر المستوى Novice وقت أكثر بقليل للحاسوب ليمكنه من التفكير بكل حركة. قد لا تنتبه إلى الفرق في سرعة قيام الحاسوب بحركته، الأمر الذي يعتمد على سرعة نظامك، لكن قد تجد أنه من الصعب ربحه.

عند المستوى Expert، تظهر معظم الأنظمة إعاقة ملحوظة قبل أن يقوم الحاسوب بحركته، ويظهر تقدم ملحوظ في لعب الحاسوب.

يمكّن التضبيط Master الحاسوب من البحث عن أفضل حركة ممكنة. قد تستغرق الحركة أكثر من دقيقة، حتى على الحواسيب السريعة جداً. تتابع اللعبة Reversi عند هذا المستوى في سرعة بطيئة مثل لعبة الشطرنج ممكنة بذلك الحاسوب من تحدي ـ وربح ـ حتى أفضل اللاعبين.

تبطيء اللعبة Reversi

كما ذكرنا سابقاً، قد تكون استجابة Reversi الآنية تقريباً مربكة للاعبين المبتدئين. إن تبطيء Reversi قد يمكّنك من رؤية نتائج حركتك الخاصة قبل تغيير حركة الحاسوب للوحة. إن هذا بدوره قد يساعدك على تعلم اللعبة على الرغم من أنه يتيح لخصمك وقت أكبر للقيام بكل حركة مما يخفض من فرصتك في الفوز.

حاول أن تلعب ألعابك الأولى القليلة في المستوى Expert حتى يتوفر لك الوقت لرؤية تأثير كل حركة من حركاتك. (إن المستوى Novice يوفر إعاقة كافية بين الحركات وهذا يعتمد على سرعة حاسوبك). بعد أن تكتسب الخبرة بواسطة رؤية نتائج حركاتك وتعلم التعرف على تأثيرات حركات خصمك، يمكنك العودة إلى التضبيط Beginner أو Novice.

لا تتخاذل

إن الحاسوب يجيد مثل هذه اللعبة وهو خصم لا يقهر. سوف يقوم بشكل منتظم بربح معظم الخصوم الأشخاص، على الأقل إلى أن يكسبوا بعض الخبرة للعبة. لقد صمم الحاسوب على كل حال خصيصاً لهذا النوع من الأعمال. للفوز في لعبة Reversi ـ حتى في مستويات المهارة المنخفضة ـ هو إنجاز. لحسن الحظ، إن لعبة خاسرة هي تمرين ذهني مسليّ، وبالتركيز والخبرة سوف تبدأ بالربح.

التمـريـر

قد لا يتوفر في بعض الأوقات للاعب الواحد حركة مسموحة. عندما يحصل هذا، يتوجب على اللاعب (أنت أو الحاسوب) التمرير أو السماح للخصم بالقيام بالحركة التالية. سوف تنبهك اللعبة Reversi إلى الحالات التي يتوجب عليك فيها التمرير، بواسطة رسالة في قضيب تحت

قائمة الخيارات. عندما ترى الرسالة **You must pass**، إفتـح قائمة الخيارات Game وانتق الأمر Pass. إذا كان يتوجب على خصمك التمرير، سوف تقول الرسالة فقط **Pass**، وسوف تنتظرك Reversi لتقوم بحركتك التالية.

إن عدم القيام بأي شيء في بعض الأوقات قد يبدو أفضل من القيام بالحركة الوحيدة التي تراها مفتوحة. سوف تحث على التمرير، لكن لا تجربه! إذا فعلت، تستجيب Reversi بخانة حوار تحذرك بالتالي: **You may not pass. Move where the cursor is a cross**. يتوجب عليك نقر OK لإزالة خانة الحوار ومتابعة حركتك. تذكر أنك لا تستطيـع التمرير إذا توفرت أي حركة مسموحة على اللوحة.

إن الاستثناء الوحيد لهذه القاعدة يحصل عند بداية لعبة جديدة. يمكنك التمرير قبل القيام بأي حركة لإتاحة الفرصة إلى الحاسوب بالقيام بالحركة الفاتحة للعبة. (يمكنك أن تجبر اللعبة Reversi على القيام بالحركة الأولى بالتمرير عند بداية لعبة جديدة، بالرغم من أن النص Help يوضـح جيداً أنه يتوجب عليك القيام بالحركة الأولى).

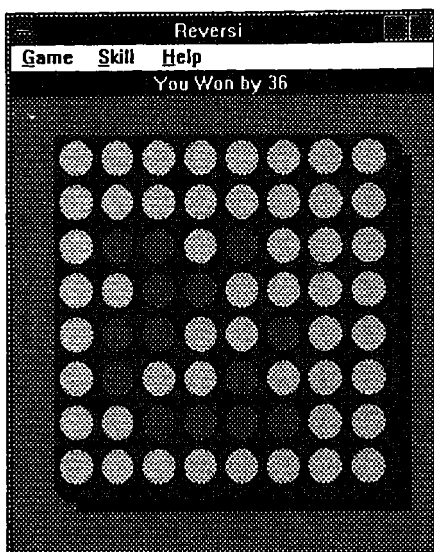
ربـح اللعبة

إلعب بشكل مستمر إلى درجة لا تستطيع أنت ولا الحاسوب إجراء أي حركة مسموحة أخرى. إن هذا لا يحصل عادة إلا بعد أن تمتلىء لوحة اللعبة كلياً. ولكن، قد تبقى بعض الفسحات الفارغة مفتوحة إذا لم يستطـع أحد اللاعبين إمساك قطعة الخصم بالتحرك هناك.

إن تسجيل النقاط في اللعبة Reversi هو أمر سهل. إن اللاعب الذي يملك أكبر عدد من العلامات يربـح. عند نهاية اللعبة، سوف تحتسب Reversi القطـع من كل لون وتعلن الرابـح، كما مبين في الشكل (5 ـ 15). لقد ربحنا هذه اللعبة، لكن رسالة Reversi **...You lost by** قد تبدو مألوفة أكثر في الأول.

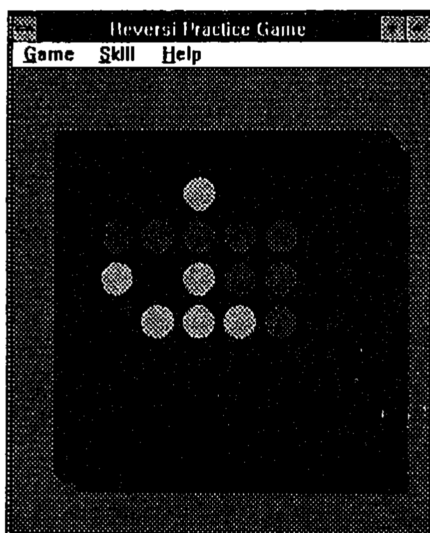
الحصول على تلاميح

إذا وجدت نفسك مرتبكاً، يمكنك أن تطلب من Reversi أن تقدم لك اقتراح لحركتك التالية إذا انتقيت Hint (تلميـح) من قائمة الخيارات Game، سوف تضـع Reversi المؤشر ذات الشكل المتصالب في المربـع التي تظن على أنه أفضل حركة تقوم بها. يمكنك أن تقبل الحركة المقترحة أو أن تتحرك إلى أي مكان آخر. إذا أردت أن تقبل التلميـح، أنقر ببساطة زر الماوس (أو إضغط على [Spacebar]). عند طلب تلميـح في كل دور وقبول اقتراح Reversi، يمكنك إجبار Reversi على اللعب والتغلب على نفسه.



الشكل (15 ـ 5)
قضيب الرسالة يبين أننا ربحنا هذه اللعبة

عندما تستعمل الأمر Hint، سوف تغير Reversi قضيب العنوان في أعلى النافذة ليقرأ **Reversi Practice Game**، كما مبين في الشكل (15 ـ 6). لا يوجد أي فرق إذا قبلت أو رفضت الاقتراح المقدم. إذا طلبت المساعدة تعنون Reversi لعبتك على أنها **Practice**. إذا أردت مساعدة في إيجاد حركات مقبولة دون عنونة اللعبة بـ **Practice**، يمكنك الضغط على المفتاح [Tab] تكراراً للقفز إلى مؤشر كل من حركاتك المسموحة. يمكنك عند ذلك أن تقرر أي من هذه الحركات تريد القيام بها.



الشكل (15 ـ 6)
عندما تنتقي **Hint** من قائمة الخيارات **Game**، سوف تقترح **Reversi** الحركة التالية وتعنون اللعبة **Practice**.

الخروج من Reversi

للخروج من اللعبة Reversi، انتق Exit من قائمة الخيارات Game. انتبه إلى أن الأمر Exit موجود في قائمة الخيارات Game وذلك لأن اللعبة Reversi لا تملك قائمة الخيارات File.

ملاحظات مساعدة وخطط استراتيجية

سوف نتشارك في هذا القسم بعض الملاحظات المساعدة والخطط الاستراتيجية التي وجدناها مفيدة في اللعب ــ ومربحة في بعض الأوقات ــ مع اللعبة Reversi. نأمل أن تساعدك.

احتساب بعد النظر

لا نستطيع التشديد بشكل كافي على أهمية الاحتساب المتقدم خلال لعبك Reversi. إن العد الأخير للقطع في نهاية اللعبة هو المهم. إن لوحة اللعبة تتغير بشكل مستمر كلما يتم إمساك القطع وعكس الألوان. قد لا يدوم التقدم المؤقت في اللعب بعد حركة خصمك التالية. قد يصبح من المؤذي في بعض الأحيان على المدى الطويل إذا أنشأت صفوف طويلة من علامات لونك التي قد تصبح معرضة للهجوم ولحالات الإمساك الكثيرة.

يتوجب عليك كما في لعبة الشطرنج التفكير في عدة حركات لاحقة وأن تفكر في استجابة خصمك إلى نتائج كل حركة. سوف تحتاج إلى أن تسأل نفسك، «هل يمكن أن أكسب تقدماً استراتيجياً وبنفس الوقت أقلل من خطر الإمساك؟». تذكر أنه يتوجب على خصمك القيام بالحركة المسموحة إذا توفرت واحدة. هل يمكنك إنشاء حالة تجبر فيها الحاسوب على القيام بحركات تساعدك؟ خطّط لحركاتك وتوقع النتيجة. وتأقلم مع الحالات المتغيرة ولكن أبق الأهداف الطويلة الأمد في ذهنك دائمًا.

الحدود هي مهمة

إن المواقع على طول حدود اللوحة هي أصعب للإمساك من تلك الموجودة في الوسط. على الرغم من أنه يتم إمساك معظم العلامات في صف أفقي أو عمودي أو مستعرض، فإن العلامات على طول الحدود تكون عرضة للهجوم من اتجاه واحد فقط: على طول حد اللوحة. وبفضل حالة موقعهم الآمنة نسبياً، فإن العلامات عند حد اللوحة تخدم كملاذ للحركات التي تعكس العلامات بشكل متكرر في وسط اللوحة.

الزوايا حاسمة

إذا كانت الحدود مهمة، فإن الزوايا حاسمة!. حالما تشغر، تصبح الزوايا غير معرضة للإمساك لأنه لا يوجد هنالك أي طريقة للخصم للإمساك بالقطع على جهتين من الزاوية. إنها المواقع الوحيدة على لوحة Reversi التي لا يمكن فيها أن يتغير لون العلامات.

إن معظم استراتيجية اللعبة Reversi تدور حول مناورات إيجاد موقع لإشغال الزوايا الأربعة المطلوبة هذه. نتيجة لذلك، يتم لعب الزوايا في وقت متأخر من اللعبة الأمر الذي يضخم أهميتهم أكثر. قد يتغير في أكثر الأحيان صف خارجي بأكمله عندما تلعب في زاوية الأمر الذي قد يغير طبيعة اللعبة.

نقاط القوة

إن الأهمية الحاسمة للزوايا، والخطط الاستراتيجية المستعملة لإمساكها تضيف أهمية إلى بعض المربعات الأخرى على لوحة اللعبة Reversi أيضاً. قد تريد تجنب شغور الفسحات الفارغة المتجاورة مع زاوية غير شاغرة ومحاولة مناورة خصمك إليها عوضاً عن ذلك. إذا استطعت السيطرة على المربع البعيد فسحتين فارغتين من الزاوية، فسوف تتمكن من الحفاظ على توازنك بالتحرك إلى الزاوية إذا أُجبر خصمك بالتحرك إلى المربع بين موقعك وتلك الزاوية.

 اللعبة SOLITAIRE

إضافة إلى اللعبة Reversi، يشمل الآن البرنامج Windows اللعبة Solitaire. إن Solitaire هي نسخة مأتمتة من اللعبة Klondike إحدى أكثر ألعاب ورق اللعب الفردية انتشاراً. إن الرسوم البيانية للجهات الأمامية والخلفية لورق اللعب مدهشة، خصوصاً على مرقاب VGA. إن اللعبة Solitaire هي ليست فقط جميلة، بل مريحة للعب.

يكون الحاسوب هنا وسيطاً ومسجلاً للنقاط وليس خصماً. وهو يأخذ عنك مهمة التفاصيل المتعبة لتوزيع وإبقاء صفوف ورق اللعب مرتبة بشكل جيد. سوف يسجل أيضاً النقاط باستعمال إما نظام نقاط أو طراز مراهنة مثل الكازينو متيحاً لك التركيز على اللعب فقط.

سوف تجد اللعبة Solitaire في النافذة الجماعية Games في مدير البرامج Program Manager في البرنامج Windows. أنقر مرتين على أيقونة Solitaire لتبدأ اللعبة. إضافة إلى قضبان قائمة الخيار العادية في أعلى نافذة Solitaire، فإن قضيب الحالة في الأسفل سوف يبين لك نقاطك (إذا حفزت واحداً من خيارات تسجيل النقاط).

قواعد اللعبة

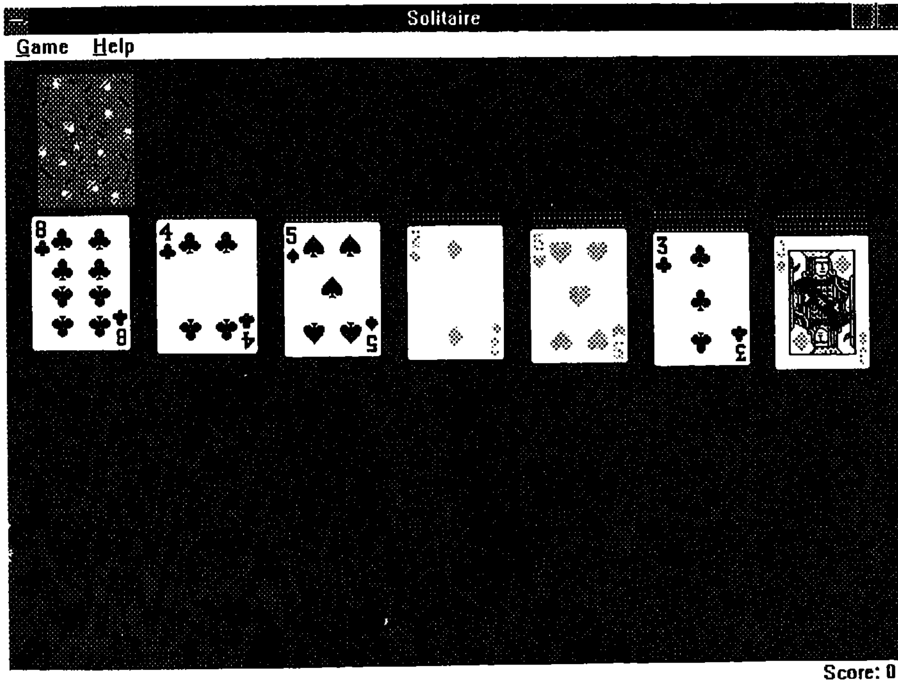
إن أي شخص التقط مجموعة من ورق اللعب قد لعب بعض أنواع اللعبة Solitaire. إن Solitaire بالفعل تشمل فئة كاملة من ألعاب ورق اللعب، ولكن لعبة Klondike (التي تعرف أيضاً بـ Fascination و Demon و Patience) هي التي يفكر فيها الأشخاص أولاً؛ وهي اللعبة التي تحتويها هذه النسخة من البرنامج Windows. إن تأدية هذا الحاسوب للعبة Solitaire

هو مطابق للعبة ورق اللعب الأصلية، وإن لعبها طبيعي. سوف نراجع بشكل مقتضب القواعد. إذا كانت اللعبة مألوفة لديك، فقد تريد تجاوز هذا القسم.

التوزيع الأول

تستعمل اللعبة Solitaire مجموعة واحدة من 52 ورقة لعب وتوزع 28 من ورق اللعب هذا في سبعة أكوام مرتبة في صف في منطقة اللعب كما مبين في الشكل (15 ـ 7). تحتوي الكومة الأولى ابتداء من جهة اليسار على ورقة لعب واحدة؛ الكومة الثانية على ورقتي لعب، وهكذا حتى الكومة الأخيرة التي تحتوي على سبعة أوراق لعب. تكون الورقة العليا في كل كومة مكشوفة والبقية مستترة. سوف نشير إلى هذه بأكوام الصف.

وتوضع الأوراق المتبقية البالغ عددها 24 ورقة بشكل مستتر عند الزاوية العليا اليسرى من النافذة. يدعى هذا بالفت (الجزء من ورق اللعب غير الموزع عند ابتداء اللعبة). سوف تسحب من الفت وتصنع ورق اللعب الذي تسحبه بشكل مكشوف ضمن كومة إلى جانبه. يمكنك بعد ذلك لعب ورقة اللعب العليا من كومة الفت هذه. يتم احتجاز المستطيلات الأربعة الفارغة في قمة منطقة اللعب كأكوام المنظومة (جميع أوراق اللعب ذات النقش الواحد). (انظر الملحق 2 لمشاهدة ألوان أوراق اللعب).



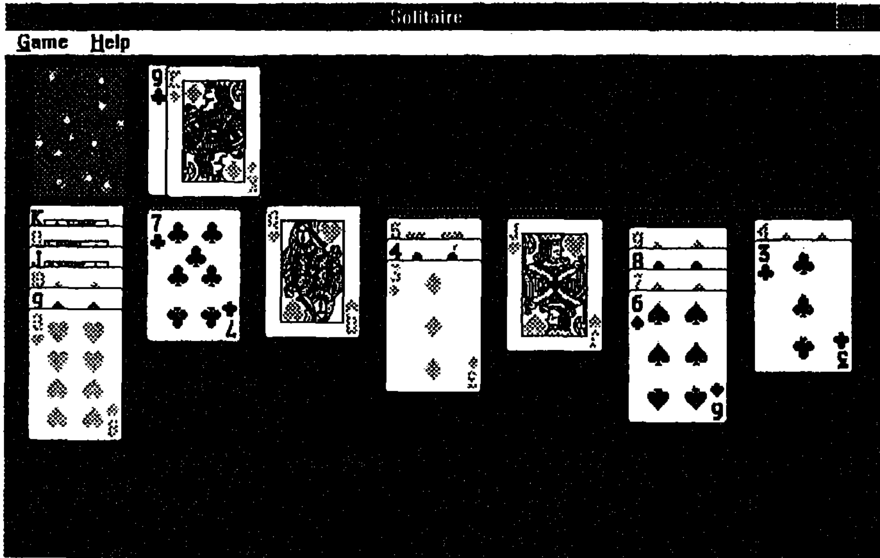
الشكل (15 ـ 7)

توزع اللعبة **Solitaire** 28 ورقة لعب في سبعة أكوام صفوف لبدء اللعبة.

بناء أكوام الصفوف

تتم معظم ألعاب Solitaire في أكوام الصفوف السبعة. يمكنك بناء كل كومة حسب الترتيب التنازلي، مبدلاً أوراق اللعب الحمراء (الكوبة أو الديناري) وأوراق اللعب السوداء (البستوني والاسباتي). كمثال، إذا كانت ورقة اللعب المكشوفة على إحدى الأكوام 10 من الكوبة، يمكنك لعب إما 9 من البستوني أو 9 من الاسباتي عليها، متبوعة بـ 8 من الكوبة أو الديناري. يتم نشر أوراق اللعب المكشوفة في كومة الصف على شكل مروحة (متعاقب) نزولاً حتى تصبح جميع أوراق اللعب ظاهرة في جميع الأوقات.

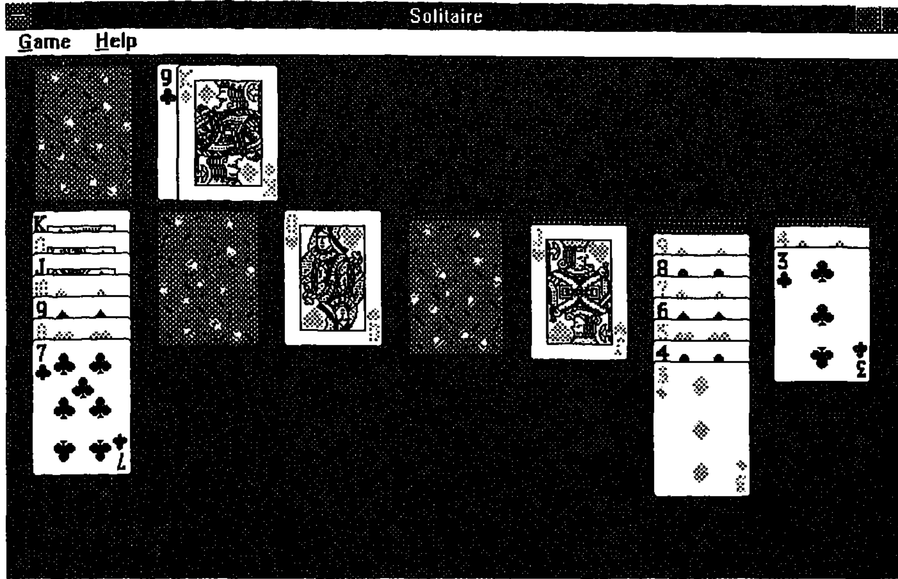
يمكنك اللعب بورقة لعب مكشوفة من كومة واحدة على ورقة اللعب العليا المكشوفة، من أي كومة أخرى. كمثال في الشكل (15 ـ 8)، 7 السوداء في الكومة الثانية من اليسار سوف تلعب على 8 الحمراء في الكومة الأولى، وسوف تنتقل جميع أوراق اللعب في الكومة الرابعة إلى الكومة السادسة لأن 5 الحمراء (وبقية أوراق اللعب المكشوفة في تلك الكومة) سوف تلعب على 6 السوداء. يبين الشكل (15 ـ 9) على الصفحة التالية نتائج تلك التحركات. عندما تنقل أوراق اللعب المكشوفة من الكومة، سوف تعرض ورقة اللعب المستترة التالية. يمكنك بعد ذلك برم ورقة اللعب تلك بحيث تصبح مكشوفة ومتوفرة للعب.



الشكل (15 ـ 8)
هنالك العديد من الألعاب متوفرة في هذا المثال.

ملء أكوام الصفوف الفارغة

إذا أنشأت اللعبة كومة فارغة بدون أوراق لعب مستترة، يمكنك نقل الملك إلى مكان فارغ. الملك فقط يستطيع ملء الكومة الفارغة. إذا لم يكن لديك ملك في إحدى الأكوام الأخرى، يجب أن تبقى الفسحة فارغة إلى أن يظهر الملك في السحب أو عندما تبرم ملك في كومة أخرى.



الشكل (15 ـ 9)

تبين هذه الشاشة اللعبة من الشكل السابق بعد أن أجرينا الألعاب المشروحة في النص.

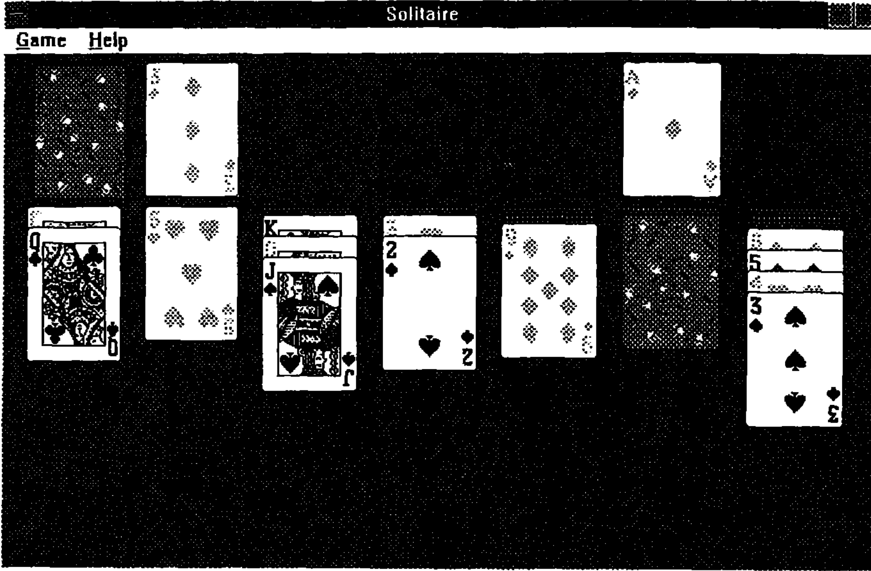
السحب من الفت

عندما لا يتوفر بعد ذلك ألعاب في أكوام الصفوف، يتوجب عليك السحب من الفت. عادة سوف تسحب ثلاثة أوراق لعب في نفس الوقت، ضعهم مكشوفين في كومة إلى يمين الفت، والعب بعد ذلك ورقة اللعب الأولى. يمكنك دائمًا لعب أي ورقة مكشوفة. تتيح لك طريقة أخرى في اللعب بسحب ورقة لعب واحدة من الفت في الوقت الواحد (انظر قسم الخيارات «Options» لاحقاً في هذا الفصل).

حالما تصل إلى أسفل الفت، يمكنك قلبه مرة واستعماله مرة ثانية. يمكنك إجراء تمريرات متعددة في الفت إذا لم تكن تلعب لعبة ذات نقاط تسجيل. سوف نشرح القيود التي تفرضها أنظمة تسجيل النقاط لاحقاً.

بناء أكوام المنظومة

إن المستطيلات الفارغة الأربعة على طول الجهة العلوية من منطقة اللعب هي أكوام المنظومة. يجب أن تبدأ كل كومة منظومة بأص وتبني بترتيب تصاعدي حسب المنظومة. عندما تكشف الأص الأول، يمكنك نقله إلى إحدى المستطيلات الأربعة لبدء كومة المنظومة. كمثال، إذا كشفت أص الديناري، يمكنك نقله إلى إحدى المستطيلات الأربعة لبدء كومة الديناري كما مبين في الشكل (15 ـ 10). يتوجب بعد ذلك أن تلعب 2 من الديناري (عندما تظهر) على الأص. يمكنك لعب أوراق اللعب من أكوام الصفوف أو من كومة الفت على أكوام المنظومة.



الشكل (15 ـ 10)
عندما تكشف أص يمكنك نقله صعوداً إلى أكوام المنظومة.

هدف اللعبة

إن هدف اللعبة Solitaire هو نقل جميع أوراق اللعب من الفت وأكوام الصف إلى أكوام المنظومة. عند إتمام اللعبة، يتم ترتيب مجموعة ورق اللعب كلها في أربعة أكوام، تحتوي ورق اللعب من الأص إلى الملك من المنظومة. ولسوء الحظ فإن حظ التوزيع يعيق دائمًا هذا النوع من الفوز المطلق. يتم طمر أوراق اللعب المهمة وتظل مستترة في أكوام الصفوف. تقدم اللعبة Solitaire كبديل للربح الأكيد طريقتين لتسجيل النقاط، وسوف نشرحها لاحقاً في هذا الفصل.

البدء باللعب

عندما تبدأ البرنامج، توزع اللعبة Solitaire آلياً أوراق اللعب وتصبح جاهزة للعب. ولكن قد تريد التحجيم الأقصى للنافذة قبل بدء تحريك أي من أوراق اللعب. (إن النافذة المفترضة للعبة Solitaire قد تحشر في بعض الأوقات الأكوام في الجهة اليمنى من الشاشة ويمكن أن تجعل اللعبة غير قابلة للعب). لا تحتوي نافذة Solitaire على قضبان تدرج، ولذلك فإن تحجيمها الأقصى أو تغير الحجم هو الطريقة الوحيدة لضمان رؤية جميع أوراق اللعب في كومة طويلة.

بدء لعبة جديدة

يمكنك إعادة توزيع أوراق اللعب وبدء لعبة جديدة في أي وقت ـ حتى إذا لم تنته اللعبة الحالية. انتق Deal من قائمة الخيارات Game لإعادة مباشرة توزيع أوراق اللعب.

توقيف مؤقت للعبة

يمكنك توقيف Solitaire مؤقتاً في أي وقت عن طريق التحجيم الأدنى للنافذة. انقر الخانة Minimize أو انتق Minimize من قائمة الخيارات Control لتخفيض Solitaire إلى أيقونة على سطح المكتب. ثم، وللعودة إلى اللعبة، أنقر مرتين أيقونة Solitaire. يمكنك، بالطبع مثل كل تطبيقات Windows، فتح نافذة أخرى فوق لعبة Solitaire إذا أردت تنفيذ مهمة أخرى. سوف تنتظر اللعبة حتى تعود إليها.

اللعب مع Solitaire

إن معظم الألعاب في Solitaire تتضمن نقل أوراق اللعب من كومة إلى أخرى. يمكنك لعب أي ورقة لعب مكشوفة، إذا كانت في أكوام الصفوف، أو كومة ألفت، أو أكوام المنظومة. عندما تكشف ورقة مستترة في كومة يجب أن تكشفها حتى تستطيع لعبها. يمكنك السحب من كومة الفت. إذا قمت بحركة خاطئة عن غير قصد، يمكنك تصحيحها. يمكنك تنفيذ جميع هذه الألعاب بحركات بسيطة قليلة بواسطة الماوس.

تحريك أوراق اللعب ـ النقر والسحب

يمكنك تحريك أوراق اللعب بواسطة أسلوب النقر والسحب ـ نفس الأسلوب الذي تستعمله لإعادة تحديد وضعه وحجم النوافذ، انتق مدى نص من write، أو اسحب التطبيق Paintbrush. ابدأ بوضع المؤشر على ورقة اللعب التي تريد تحريكها، اضغط على زر الماوس بعد ذلك لالتقاط ورقة اللعب، اضغط بشكل متواصل وحرك الماوس لسحب ورقة اللعب إلى موقع الهدف. أطلق زر الماوس لوضع ورقة اللعب عند نهاية الحركة.

سوف تحتاج دائمًا لنقل جميع أوراق اللعب المكشوفة في كومة كوحدة منفردة. لنقل مجموعة من أوراق اللعب، ضع المؤشر على ورقة اللعب السفلى التي تريد تحريكها. عندما تنقر وتسحب. ورقة اللعب تلك، سوف تتحرك جميع أوراق اللعب الموجودة فوقها أيضاً.

يمكنك نقل أوراق اللعب بين الأكوام، من كومة الفت إلى أي من أكوام الصفوف، أو من أكوام الصفوف أو الفت إلى أكوام المنظومة. حالما تنقل ورقة اللعب فوق أكوام المنظومة الفارغة، يتغير لون المستطيلات الفارغة للإشارة إلى أن الحركة مقبولة.

تقبل اللعبة Solitaire فقط الحركات المسموحة. إذا نقرت وسحبت ورقة لعب جديدة إلى موقع جديد، ولكنها عادت بسرعة إلى موقعها الأصلي عندما أطلقت زر الماوس، فسوف تعرف أن الحركة التي حاولتها غير صالحة وقد رفضتها اللعبة Solitaire. إذا حصل هذا دائمًا، أو إذا كان العرض غير مستقر عندما تقوم بالحركات، حاول تحفيز الخيار Outline Dragging (الذي سوف نشرحه بعد دقيقة).

كشف أوراق اللعب

عندما تحرك الأوراق المكشوفة من كومة إلى أخرى فسوف تكشف الورقة التالية المستترة في الكومة لكشف ورقة اللعب. انقر عليها ببساطة ــ سوف تكشف اللعبة Solitaire وجه الورقة وتجعلها متوفرة للعب.

السحب من الفت

لتتمكن من السحب من الفت، انقر ببساطة الماوس على الأوراق المستترة من كومة الفت. سوف تسحب اللعبة Solitaire ثلاثة أوراق وتكشفها في كومة إلى يمين الفت. يمكنك بعد ذلك تحريك الورقة المكشوفة العليا ولعبها إلى أي من أكوام الصفوف أو أكوام المنظومة. تصبح بعد ذلك الورقة المكشوفة التالية في كومة الفت متوفرة للعب. يمكّنك الأمر Draw، الذي سوف نشرحه لاحقاً من تضبيط Solitaire لتسحب ورقة لعب واحدة في الوقت الواحد عوضاً عن ثلاثة.

قلب كومة الفت

بعد عدة سحوبات، سوف تستنفذ الفت المستتر، وسوف تصبح جميع الأوراق في الكومة المكشوفة. لمتابعة اللعب مع مجموعة أوراق لعبة تقليدية، اقلب المجموعة، وانقر على المستطيل إلى يسار كومة الفت المكشوفة.

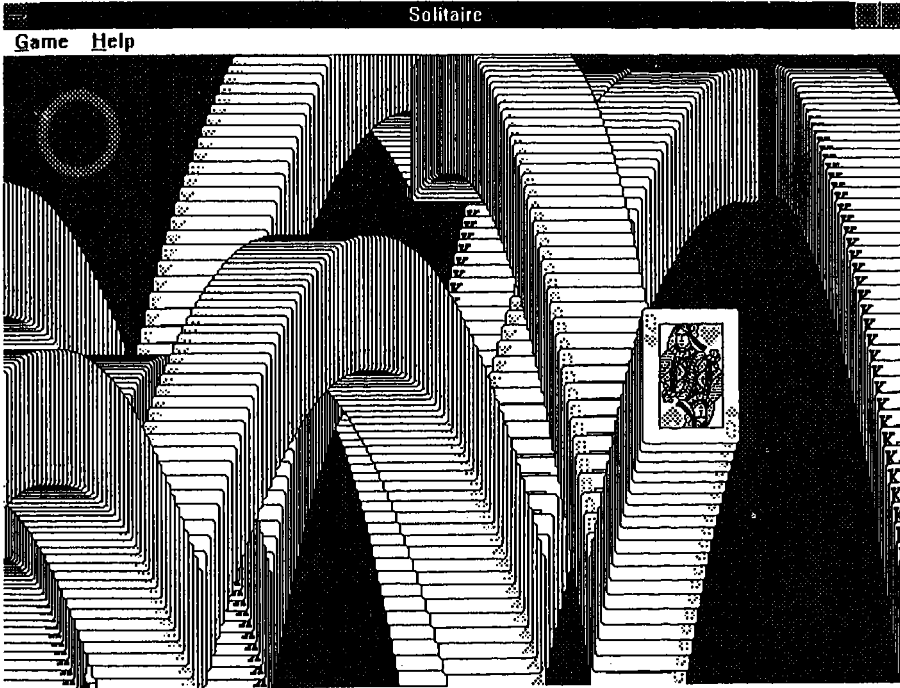
إذا استعملت خيار تسجيل النقاط Vegas، الذي سوف نشرحه بعد دقائق، تحصر القواعد عدد التمريرات التي يمكنك القيام لها في الفت. سوف تضع اللعبة علامة X حمراء في مستطيل الفت للإشارة إلى أنه لا يمكنك قلب مجموعة ورق اللعب عندما تستنفذ عدد التمريرات المسموح بها.

Undo

قد تقوم بعض الأحيان بخطأ ما. يمكنك سحب ورقة من الفت قبل أن تلعب الورقة العليا على كومة الفت. أو قد تحرك خطأً ورقة إلى الكومة الخطأ. تعكس اللعبة Solitaire عند ذلك تأثير السحب أو الحركة الأخيرة التي قمت بها بواسطة الأمر Undo إذا احتجت لاستعمال هذه المزية، انتق Undo من قائمة الخيارات Game. سوف يحذف الحاسوب الحركة الأخيرة.

ربح اللعب

سوف تربح لعبة Solitaire عندما تتمكن من نقل أوراق اللعب الـ 52 إلى أكوام المنظومة. عندما تحرك الملك الأخير من الفت أو كومة الصف إلى كومة المنظومة، تشير Solitaire إلى فوزك بالبدء بعرض تخطيطي مموّج. تنطلق أوراق اللعب من أكوام المنظومة وتبث من الشاشة الواحدة تلو الأخرى تاركة أثراً بعدها، كما مبين في الشكل (15 ـ 11) إن النظر إليها ممتع لبعض اللحظات ولكن قد تتعب بانتظار خروج الأص. انقر زر الماوس أو أي مفتاح لتوقف العرض.



الشكل (15 ـ 11)

تعرض اللعبة Solitaire عرضاً بيانياً للإشارة إلى الربح بحيث تبث الأوراق من الشاشة الواحدة تلو الأخرى.

الفوز بالنقاط

إن الفوز المباشر في اللعبة Solitaire حيث تتمكن من تحريك جميع الأوراق إلى أكوام المنظومة هو أمر غير اعتيادي. فهو يتطلب المهارة والتركيز مع كثير من الحظ. (ربما لهذا السبب قد أنشأ المبرمجون هذا العرض المدهش لمكافأة الرابح). لجعل اللعبة ممتعة أكثر، حتى ولو لم تنتهي بفوز، تشمل اللعبة Solitaire طريقتين لتسجيل نقاط الألعاب ــ تسجيل النقاط حسب الطريقة Vegas و Standard.

تمنح الطريقة Standard نقاط لكل ورقة تحركها إلى أكوام المنظومة ولتحريك الأوراق من الفت إلى أكوام الصفوف. تحاكي طريقة تسجيل النقاط Vegas طريقة المراهنة في الكازينو على اللعبة Solitaire. سوف تبدأ برهان وتحصل على الأرباح لكل ورقة تحركها إلى أكوام المنظومة. إن الهدف هو الربح أكثر من ما هو المراهنة.

الخيارات

تحتوي قائمة الخيارات Games على أوامر تمكنك من بدء لعبة جديدة، وإبطال مفعول حركة ما، واختيار مجموعة ورق اللعب، أو انتقاء طريقة تسجيل النقاط وخيارات أخرى.

البدء بلعبة جديدة

إذا رأيت أنه لا يوجد أمل للفوز باللعبة، يمكنك التوقف والبدء بلعبة جديدة قد تكون ممتعة أكثر. إنْتق Deal من قائمة الخيارات Game لتجبر إعادة التوزيع المباشر. يمكنك أن تنتقي الأمر Deal في أي وقت بغض النظر عن انتهاء اللعبة أو عدم انتهائها. خلافاً لجمع وخلط أوراق اللعب فإن Solitaire تعيد توزيع الأوراق بثوان.

اقتراف الأخطاء

كما ذكر سابقاً، فإن الأمر Undo يستطيع إنقاذك عندما تقترف أي خطأ. انتق فقط Undo من قائمة الخيارات Game لتعكس تأثير السحب أو الحركة الأخيرة التي قمت بها. سوف يغير Undo فقط آخر حركة. لقد صمم الأمر ليلغي تأثير الخطأ المنفرد، وليس للرجوع إلى الخلف إلى حركة سابقة غير حكيمة.

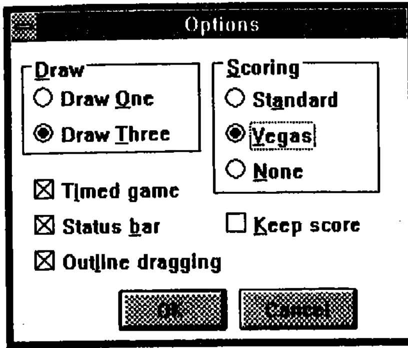
انتقاء مجموعة ورق اللعب

تحتوي اللعبة Solitaire على 12 تصميم مختلف للجهة الخلفية للأوراق. سوف تنتقي Solitaire في البدء بشكل عشوائي إحدى التصميمات في كل مرة توزع فيها. يمكنك اختيار التصميم المفضل لديك بانتقاء ...Decks من قائمة الخيارات Game. سوف تفتح اللعبة Solitaire نافذة تبين 12 تصميمًا للجهة الخلفية للأوراق والانتقاء الحالي مضاء بتخطيط إجمالي إضافي. انقر مجموعة ورق اللعب التي تريد استعمالها، ثم على الزر OK. حالما تنتقي المجموعة،

سوف تتذكر Solitaire النوع المفضل لديك وسوف تستعمله لوحده. يمكنك بالطبع دائمًا استعمال هذا الإجراء لإنتقاء مجموعة أخرى من الأوراق في أي وقت تريد. يمكنك أيضاً تغيير مجموعة أوراق اللعب في منتصف اللعبة، وذلك لأن الجهات الخلفية للأوراق تتأثر فقط. يخفي المبرمجون بعض المفاجآت للاعب الحاد النظر في بعض تصاميم مجموعات أوراق اللعب.

خيارات اللعب

انتق الأمر ...Options من قائمة الخيارات Game لفتح خانة الحوار Options العائدة للعبة Solitaire كما مبين في الشكل (15 ـ 12). يمكنك هناك تعيين خيارات السحب وتسجيل النقاط، أو إخفاء قضيب الحالة، أو تحفيز Outline Dragging.



الشكل (15 ـ 12)
تمكنك خانة الحوار Options العائدة للعبة Solitaire من انتقاء طراز السحب وتسجيل النقاط، وإخفاء قضيب الحالة وتحفيز Outline Dragging.

السحب

تمكنك Solitaire من الاختيار من خيارين للطريقة التي تريد بواسطتها السحب من الفت. إن الطريقة المفترضة هي الطريقة التقليدية وهي سحب ثلاثة أوراق لعب في الوقت الواحد من الفت وكشفهم في كومة إلى يمين الفت. خلال عملك في الفت، سوف ترى كل ثالث ورقة في مجموعة أوراق اللعب، ويُسمح لك بإجراء ثلاث تمريرات على الأقل خلال الفت كله. وبشكل بديل، يمكنك أن تختار أن تسحب ورقة واحدة في الوقت الواحد. سوف ترى في هذه الطريقة كل ورقة في مجموعة أوراق اللعب في التمريرة الواحدة.

تمكن القواعد عادة بتمريرة واحدة خلال الفت إذا كنت تشمل أسلوب سحب ورقة واحدة. ولكن لا تفرض Solitaire هذه القيود إلا إذا اخترت خيار تسجيل النقاط Vegas.

تظهر خيارات السحب في المنطقة Draw في الجذر الأعلى إلى اليسار من خانة الحوار Options، انقر على زر الراديو بقرب الخيار الذي اخترته. إذا غيرت خيار السحب، سوف تقيد Solitaire التوزيع وتبدأ لعبة جديدة عندما تضغط على الزر OK وترجع إلى نافذة اللعب.

تسجيل النقاط

بما أن الحظ في التوزيـع هو الذي يؤثر على نسبة الفوز في Solitaire، فإن البرنامـج يقدم طريقتين لتسجيل النقاط والتي تضفي جواً من الإشارة إلى الألعاب غير الممكن ربحها. إن تم تسجيل النقاط Scoring في الجزء الأعلى الأيسر في خانة الحوار Options المبين في الشكل (15 ـ 12) يمكنك من الاختيار بين أنماط تسجيل النقاط Vegas أو Standard أو لإزالة تحفيز تسجيل النقاط بشكل تام.

تعين طريقة تسجيل النقاط Standard قيم النقاط إلى الحركات المهمة خلال لعبك Solitaire سوف تسجل نقاط لتحريك الأوراق في الفت إلى أكوام الصف ولتحريك الأوراق إلى أكوام المنظومة. تحاسبك Solitaire على تحريك الأوراق في أكوام المنظومة نزولاً إلى أكوام الصفوف وللتمريرات المفرطة في الفت.

سوف تراهن في نمط تسجيل النقاط Vegas العائد للعبة Solitaire على 52 $ عند بداية كل لعبة وسوف تقيم اللعبة Solitaire آلياً الرهان الأول في بداية اللعبة ويعطيك نقاط بداية 52 $-. يدفـع «الكازينو» 5 $ لكل ورقة تنقلها على أكوام المنظومة. تحتاج لنقل 11 ورقة على أكوام المنظومة قبل أن تصل إلى مجموع نقاط موجب.

سوف تشير أزرار الراديو إلى نمط تسجيل النقاط المحفز في القسم Scoring لاختيار نمط آخر، انقر زر الراديو.

إن خانة الفحص Keep Score تحت القسم Scoring تعمل في نمط تسجيل النقاط Vegas. عوضاً عن تصغير النقاط في نهاية كل لعبة، فإذا حفزت خانة الفحص Keep Score، يقوم Solitaire باحتساب مجموع متـراكم لأرباحـك (أوخساراتـك) إلى أن تغلق النافـذة Solitaire.

لا يمكنك تغيير أنماط تسجيل النقاط في وسط اللعبة. إن أي تغيير تقوم به في خيارات تسجيل النقاط سوف يجبر Solitaire على إعادة توزيـع الأوراق عندما تعود إلى نافذة اللعب.

Standard

تعـين اللعبة Solitaire في نمط تسجيل النقاط Standard قيم النقاط التالية.

- 10 + نقاط لكل ورقة تُلعب على أكوام المنظومة إما من الفت أو من أكوام الصندوق.
- 5 + نقاط لكل ورقة تُلعب من الفت إلى أي من أكوام الصف.
- 15 - نقطة جزائية لكل ورقة تلعب من أكوام المنظومة نزولاً إلى الأكوام.
- 20 - نقطة جزائية لكل تمريرة خلال الفت بعد ثلاث تمريرات بعد انتقاء الخيار Draw Three.

- 100 - نقطة جزائية لكل تمريرة خـلال الفت بعد تمـريرة واحـدة بعد انتقـاء الخيار Draw one.

Vegas

إن قواعد تسجيل النقاط في النمط Vegas هي بسيطة:

- راهن (الرهان الأول) على 52 $ ــ وسوف نبدأ بنقاط من 52 $-.
- اربـح 5$ لكل ورقة تلعبها على أكوام المنظومة.
- يسمـح بتمريرة واحدة خلال الفت بعد انتقاء الخيار Draw One.
- يسمح بثلاث تمريرات خلال الفت بعد انتقاء الخيار Draw Three.

None

إذا انتقيت None من القسم Scoring، لن تعرض Solitaire أي نقـاط تسجيل في قضيب الحالة في أسفل الشاشة. باستثناء عرض النقاط، فإنه لا يوجد أي فرق بين نمط تسجيل النقاط Standard و None. تذكر ان أي تغير في انتقاء نمط تسجيل النقاط يجبر على إعادة توزيـع الورق. وبناء على ذلك، نقترح أن تتحاشى هذا الخيار لأنك قد تحصل على نفس المفعول بحجب قضيب الحالة عندما لا تريد رؤية قضيب الحالة. إذا اخترت أن تحجب قضيب الحالة، يمكنك أن تغير رأيك في منتصف اللعبة وأن تقرر عرض نقاطك دون توقيـف اللعبة بإعادة توزيـع الورق.

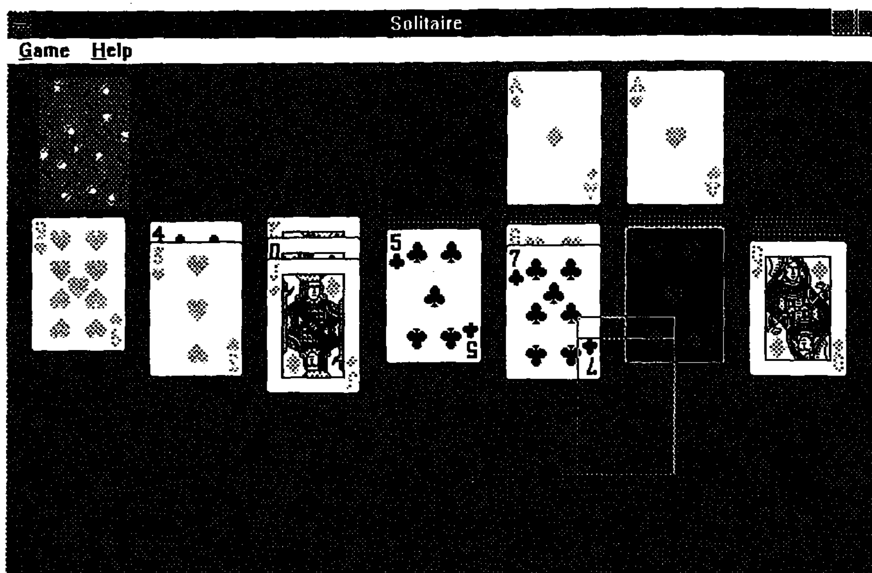
Outline Dragging

تمكن خانة الفحص Outline Dragging النظام من استعمال مخطط إجمالي مبسط لتمثيل الأوراق التي نقرتها وسحبتها. يوجد هنالك سببين قد تريد تحفيز Outline Dragging من أجلهما.

إن سحب عرض بياني مفصّل للورقة على طول الشاشة في الوقت الحقيقي يتطلب الكثير من الحاسوب. إن الجوانب السريعة ذات العروض السريعة قد تفي بهذه المطالب بسهولة، ولكن مـع الأنظمة الأبطـأ، فقد تهتز الشاشة. إن تحريك مخطط إجمالي بسيط على الشاشة عندما تنقر وتسحب ورقة ما يخفف من حمل الحاسوب، مما ينتـج عنه عرض أسرع وأسلس.

إضافة إلى العملية الأسرع، يحتوي Outline Dragging على مزية Help المبينة. كما ترى في الشكل (15 ـ 13)، عندما تسحب مخططاً إجمالياً إلى هدف مسموح به، سوف يتغير لون الورقة العليا في الكومة (أو المستطيل الفارغ) مما يجعل التعرف على الحركات المسموحة أمر سهل.

عند سحب المخطط الإجمالي على طول الأكوام وأكوام المنظومة كلها على الشاشة والانتباه إلى الأكوام التي تغيرت ألوانها خلال مرور المخطط الإجمالي، يمكنك أن تجبر Solitaire على تحديد جميع الحركات القادمة لك.



الشكل (15-13)
لاحظ في هذا المثال حيث يعمل **Outline Dragging** أن لون كومة الصف تحت المخطط الإجمالي يتغير ليشير إلى الحركة القادمة المسموح بها.

تشير علامة X في خانة الفحص أن الخيار Outline Dragging محفز. انقر في أي مكان في الخانة أمر نص الخانة لتغييره.

خيارات أخرى

إن خانة الفحص Keep Score تبلغ Solitaire بإبقاء سجل نقاط دائم من الأرباح ضمن نمط تسجيل النقاط Vegas عوضاً عن إعادة ضبط النقاط في بداية كل لعبة. يتم تعتيم خانة الفحص هذه لتصبح متوفرة عندما تنتقي اما خيارات تسجيل النقاط Standard أو None.

تتحكم خانة الفحص Status Bar بقضيب الحالة في أسفل الشاشة بعرض النقاط. أوقفه لإزالة قضيب الحالة.

تضيف خانة الفحص Timed Game عرض الوقت إلى قضيب الحالة. يبدأ جهاز التوقيت عند الحركة الأولى التي تقوم بها ويعد بالثواني. تخفض Solitaire في نمط تسجيل النقاط

Standard نقاطك خلال مرور الوقت لتشجـع على لعب أسرع. إن انتقاء هذا الخيار في منتصف اللعبة يؤدي إلى إعادة توزيـع الورق.

الخروج من اللعبة Solitaire

سوف تجد الأمر Exit للعبة Solitaire في قائمة الخيارات Game لأن Solitaire ليس لها قائمة الخيارات File. للخروج من اللعبة وإغلاق نافذتها، اختـر Exit من قائمة الخيارات Game.

استعمال لوحة مفاتيح التشغيل

لقد صممت Solitaire مثل معظم تطبيقات Windows لاستعمالها بجهاز الماوس. إنها في الواقع تطبيق تستطيع استعماله دون لمس لوحة مفاتيح التشغيل إطلاقاً. إن تـأشير ونقـر الماوس لسحب أو لكشف أوراق اللعب، والنقر والسحب لتحريك الأوراق سوف يصبـح بسرعة أمراً مكتسباً، حتى للأشخاص اللذين لم يستعملوا الماوس من قبل.

ولكن إذا كنت من أولئك القليلي الحظ الذين يكابدون ضمن بينة عمل بيانية للمستعمل بدون وسيلة التأشير المطلبة (أي، استعمال Windows دون الماوس)، فما زال بإمكانك لعب Solitaire. يمكنك القيام بجميـع الحركات الضرورية بواسطة لوحة المفاتيـح. إن معادلات لوحة المفاتيـح هي أيضاً هبة للأشخاص اللذين يرتبكوا بسرعة إذا لم يلمسوا المفاتيـح كل بضـع ثواني (أو اللذين يفضلون استعمال لوحة المفاتيـح فقط).

يحرك المفتاح [Tab] المؤشر عبر مناطق اللعب الرئيسية: كومة الفت، وكومة المنظومة وأكوام الصفوف. يجتاز هذا المفتاح آلياً أي فت أو كومة لا يمكن استعمالها في الحركة القادمة.

اضغط على المفاتيح ← أو → لتحرك المؤشر إلى الفت أو الكومة التالية إلى اليسار أو اليمين. استعمل المفاتيـح ↑ و ↓ في أكوام الصفوف لإنتقاء أكثر من الورقة العليا في الكومة.

إن الضغط على [Spacebar] يعادل تقريباً الضغط على زر الماوس، باستثناء وجوب الاستمرار بالضغط لمحاكاة حركات النقر والسحب. لتحريك ورقة لعب أو مجموعة من الأوراق، يتوجب عليك أولاً الضغط على [Spacebar] لإلتقاط الورقة عند المؤشر. اضغط بعد ذلك على [Tab] أو المفاتيـح → و← لتتحرك إلى هدفك. اضغط بعد ذلك على [Spacebar] مرة ثانية لإطلاق الورقة وإتمام الحركة. لكشف ورقة اللعب، ضـع المؤشر على الورقة، اضغط على [Spacebar]، وللسحب، اضغط على [Spacebar] عندما يكون المؤشر على كومة الفت.

إن المفاتيح وائتلاف المفاتيح الأخرى التي تصل إلى قوائم الخيارات وتنتقي خيارات قوائم الخيارات هي نفسها كما في تطبيقات Window الأخرى.

ملاحظات مساعدة

نقدم فيما يلي بعض الملاحظات لمساعدتك على لعب Solitaire وتحسين نقاطك، بالرغم من أنك سوف تجد النقاط غير هامة. إن لعب Solitaire هو ممتع بغض النظر عن النقاط والربح.

اتخذ كل الألعاب الممكنة

إن أحد مبادىء لعب Solitaire هو عدم إغفال لعبة ما. إن هذا يتضاعف عندما تلعب ضمن نمط تسجيل النقاط Standard. عندما تسحب ورقة من الفت التي سوف تلعب مباشرة على كومة منظومة، انظر أولاً إذا كنت تستطيع لعبها على إحدى أكوام الصفوف. إذا استطعت، فسوف تكافئك Solitaire بـ 5 نقاط لتحريك الورقة من الفت إلى كومة الصف. وثم 10 نقاط أخرى لتحريكها من كومة الصف إلى كومة المنظومة، أي مجموع من 15 نقطة. إن تحريك نفس الورقة مباشرة من الفت إلى كومة المنظومة يُكسبك 10 نقاط فقط. إن تقسيم الحركة إلى حركتين لن يزيد من فرصة نقل جمع الأوراق إلى أكوام المنظومة، بل سوف يزيد نقاطك ضمن قواعد تسجيل النقاط Standard.

«الغش»

إن معظم الطرق الشائعة الاستعمال للغش في Solitaire (مثل خلط مجموعة الورق) غير مسموح بها في برنامج Solitaire ولكن يوجد هنالك وسائل تمكنك من تحسين فرص الربح أو تحسين نقاطك.

تسمح القواعد تقليدياً بتمريرة واحدة فقط خلال الفت إذا كنت تسحب ورقة واحدة في الوقت الواحد. كما ذكرنا سابقاً، إن اللعبة Solitaire لا تفرض هذه القاعدة إلا إذا اخترت خيار نمط تسجيل النقاط Vegas. إن إجراء تمريرات متعددة خلال الفت بعد انتقاء الخيار Draw One هو ليس بالضرورة الشديدة مسموح به. ولكن قد يسهل فرصك بالفوز. تذكر أن Solitaire لا تشجع هذا العمل وتجزيك بـ 100 نقطة بكل تمريرة إضافية خلال مجموعة الورقة إذا كان نمط تسجيل النقاط Standard محفز. تمكنك Solitaire في النمط Draw Three بثلاث تمريرات خلال مجموعة الورق قبل أن تطرح نقاط جزائية أقل وهي 20 نقطة لكل تمريرة إضافية.

إضافة إلى ذلك، وعادة عندما تحرك الأوراق المكشوفة كومة إلى أخرى فسوف تحرك جميع الأوراق المكشوفة سوياً في الكومة. تمكنك اللعبة Solitaire من تحريك أي ورقة أو أوراق

مكشوفة في الكومة. وفي بعض الأحيان فإن تحريك كومة جزئية سوف يساعدك على كشف ورقة من منظومة معينة يمكنك تحريكها إلى أكوام المنظومة.

تقليدياً فإنه حالما تحرك الورقة إلى أكوام المنظومة، لا يمكنك نقلها نـزولاً إلى أكوام الصفوف. إن أدوات Window للعبة تسمح لك بالتحريك، لكن تفرض 15 نقطة جزائية في نمط تسجيل النقاط Standard وتطرح من أرباحك في نمط التسجيل Vegas.

القسم الثالث

16 الأنماط والذاكرة

يقدم البرنامج Windows ثلاثة أنماط تشغيل. يملك كل نمط قدراته وقيوده الخاصة به من أجل التأقلم مع هيئات الحاسوب والذاكرة المتعددة ومتطلبات التطبيقات المختلفة. لتسهيل عملية فهم أنماط تشغيل البرنامج Windows وكيفية استعمال البرنامج Windows للأنواع المختلفة من ذاكرة الحاسوب، سوف يقدم هذا الفصل شرحاً مقتضباً عن بعض هذه المفاهيم المربكة.

نبذة قصيرة عن ذاكرة الحاسوب الشخصي

يفهم معظم الأشخاص الفرق بين نوع الذاكرة المزود من قبل وحدة تشغيل القرص الصلب وذاكرة الحاسوب المؤقتة العاملة أو RAM (ذاكرة الوصول العشوائي) ولكن عند تصنيف أنواع RAM المختلفة، فإن معظم مستعملي الحاسوب الشخصي يرتبكون عند التطرق إلى موضوع الذاكرة التقليدية، وذاكرة النظام DOS، والذاكرة الملحقة والذاكرة الموسعة، والذاكرة الوهمية. مما يجعل الأمور أسوأ هو أن معظم رطنات الحاسوب التي يجب أن نكتشف معناها تبدو وكأنها مزيج من المختصرات (DOS وRAM وROM وEMS وXMS وLIM3.2 وLIM4.0) لنبدأ فحصنا للذاكرة بالنظر إلى كيفية تطور الذاكرة في الحواسيب التي تعتمد على النظام MS-DOS.

الذاكرة التقليدية

في البدء كانت الذاكرة التقليدية. الذاكرة التقليدية هو الاسم المعطى للذاكرة RAM المتوفرة للتطبيقات التي تعمل في نظام التشغيل MS-DOS على الحواسيب التي تعتمد على المعالجات 8086 و8088 (IBM PC وIBM XT وما يتوافق معها) يمكن للرقيقة 8086 عنونة لغاية 1Mb(1024Kb) من الذاكرة، ولكن يتم احتجاز 384Kb منها لمتطلبات معدات الحاسوب والنظام، تاركة بذلك 640Kb متوفرة للتطبيقات. كانت تدعى الذاكرة التقليدية في

الأصل الذاكرة؛ لقد تم استعمال العبارة «الذاكرة التقليدية» لتفريقها عن الأشكال الأخرى من الذاكرة التي استعملت لاحقاً. تدعى في بعض الأحيان الذاكرة التقليدية أيضاً ذاكرة النظام DOS وذلك لأنها الذاكرة التي يستطيع النظام MS-DOS وتطبيقات النظام DOS عنونتها مباشرة.

إن ذاكرة من 640Kb كانت تبدو كافية في البدء لأي شخص يستعمل الحاسوب «الشخصي». ولقد بيعت معظم الحواسيب مع 256Kb من الذاكرة المركبة، وقد شُغلت معظم برامج الحاسوب مع بقاء ما يكفي من الذاكرة. ولكن مع تعقد برامج الحاسوب، وسرعة الماكنات وقوتها وازدياد متطلبات واحتراف المستعملين، أصبحت سعة النظام DOS «الكبيرة» 640Kb تدعى «حاجز 640K». إن أجيال التطبيقات الجديدة التي تقدم مزايا جديدة قوية، وسهولة في الاستعمال، والقدرة على التعامل مع كمية كبيرة من المعطيات تستطيع بالكاد حشر نفسها في 640Kb من الذاكرة. ولكن الحاجة للحفاظ على التوافقية مع القاعدة المركبة من حواسيب النظام DOS فرضت العمل ضمن حدود الذاكرة التقليدية وأصبح حاجز 640Kb قيداً حول أعناق مبرمجي ومستعملي الحواسيب الشخصية.

الذاكرة الموسعة (EMS RAM)

لقد حصل المتوقع، وقد كبرت التطبيقات بحيث استعملت كامل الذاكرة التقليدية المتوفرة وظل هنالك حاجة إلى المزيد من الذاكرة. وظهرت بعد ذلك مواصفات الذاكرة الموسعة LIM (Lotus-Intel-Microsoft) والتي تعرف باسم EMS. وتطورت الذاكرة EMS عندما أنشأ مهندسو معدات الحواسيب وبرامج الحواسيب طريقة لوضع ذاكرة إضافية على لوحة إضافية وعنونتها بواسطة خلط المعطيات إلى الأمام والوراء في قسم خاص من الذاكرة التقليدية «صفحة» في كل وقت. تتطلب الذاكرة EMS معدات حاسوب خاصة ومحفز خاص في الملف CONFIG.SYS لإبلاغ نظامك كيفية إيجاد الذاكرة الإضافية. بما أن النظام DOS لا يستطيع التعرف على الذاكرة الموسعة، يجب أن تطلب تطبيقاتك المعطيات من مدير الذاكرة الموسعة، الذي يتوجب عليه بعد ذلك إيجاد موقع المعطيات في لوحة الذاكرة EMS ونقلها إلى قسم الذاكرة التقليدية حيث يمكن أن يستعملها تطبيقك.

إن الذاكرة الموسعة هي فكرة متأخرة. وهي تشكّل وسيلة ملحقة مصممة لتمكن الحاسوب الذي يعتمد على المعالج 8088 من الذهاب أبعد من مواصفات تصميمه الأصلية وعنونة أكبر قدر ممكن من الذاكرة. (إن الحواسيب التي تعتمد على -286 و -386 يمكنها أيضاً استعمال الذاكرة EMS، ولكن يتوفر لديها خيار أفضل في الذاكرة الموسعة). إضافة إلى ذلك، يجب أن تُكتب

التطبيقات بالتحديد للاستفادة في EMS، ويوجد هنالك قيود أساسية على فوائدها. كمثال، يمكن للتطبيقات في المواصفات LIM EMS 3.2 المستعملة كثيراً تخزين المعطيات في الذاكرة EMS، ولكن يجب أن يبقى التطبيق نفسه (شيفرة البرنامج) في الذاكرة التقليدية. بناءاً على ذلك، يمكنك إنشاء صفحة محاسبية أو ملف قاعدة معطيات كبيرة جداً بواسطة تطبيق يستعمل الذاكرة EMS، بينما الحاجز 640Kb يستمر بكونه عقبة لمعالجة المهمات المتعددة. بالرغم من ذلك، إن بعض التطبيقات الكبيرة بالكاد تتسع في 640Kb من الذاكرة نفسها، مما لا يسمح لتطبيق آخر من الإقامة في الذاكرة التقليدية في نفس الوقت.

ولكن LIM EMS 4.0 القياسية تمكّن بطاقات EMS الأجدد من تحريك البرامج والمعطيات إلى ذاكرة EMS، نتيجة لذلك، تصبح الذاكرة EMS متوفرة لمعالجة المهمات المتعددة، ولكن أبطأ بكثير من العنونة المباشرة للذاكرة التقليدية أو الموسعة. بالرغم من ذلك، لقد استعملت الذاكرة EMS لعدة سنوات وسوف تستعملها تطبيقات متعددة للاستفادة منها إذا كانت متوفرة.

الذاكرة الملحقة (XMS)

بعد تقديم المعالج 80286 (IBM PC AT والحواسيب المتوافقة معه) أتت الذاكرة الملحقة (XMS). (نعم إن العبارات exPanded و exTended هي مربكة). يمكن للرقيقة 80286 عنونة حتى 16Mb من RAM، ولا يوجد هنالك أي فرق طبيعي بين الذاكرة التقليدية والذاكرة الملحقة. سوف يكون قسم من الذاكرة (عادة 1.4Mb) على اللوحة الأم للحاسوب. يمكن تركيب الباقي على لوحة إضافية مماثلة للذاكرة الملحقة، ولكن خلافاً للذاكرة EMS، فإن الحاسوب يعنون كل الذاكرة XMS مباشرة دون الحاجة إلى معدات حاسوب خاصة لنقل «صفحات» من المعطيات من وإلى الذاكرة التقليدية. سوف تحتاج إلى مدير الذاكرة الملحقة (مثل HIMEM.SYS، المزود مع البرنامج Windows) لتعيين كتل من الذاكرة الملحقة إلى تطبيقات خاصة وذلك لأن النظام DOS لا يستطيع القيام بذلك.

إن الفرق الوحيد بين الذاكرة التقليدية والملحقة هو فرق مفاهيمي يفرضه مهندس النظام MS-DOS. يستعمل النظام DOS في حاسوب 286 الذاكرة 640Kb الأولى ـ الذاكرة التقليدية ـ كما يفعل على ماكنة 8088. إن أي ذاكرة بعد 1Mb في ماكنة 286 تدعى الذاكرة الملحقة. على الرغم من أن النظام MS-DOS (ولذلك تطبيقات النظام DOS الاعتيادية) لا يستطيع الوصول مباشرة إلى أكثر من 640Kb من الذاكرة للتطبيقات والمعطيات، فلا يوجد هنالك أي قيد مماثل على كمية الذاكرة التي يمكن تركيبها فعلياً في نظام يشغل MS-DOS. بعبارة أخرى، يمكن أن يكون لحاسوبك ذاكرة مركبة أكثر من التي يمكن أن يستعملها النظام DOS.

قبل إنشاء البرنامج Windows3، كان القيد الرئيسي لاستعمال الذاكرة XMS هو توفر التطبيقات التي تستعمل الذاكرة الملحقة بشكل فعلي. نموذجياً، فإن الذاكرة XMS هي مكان تواجد قرص الذاكرة RAM وربما الذاكرة السريعة للقرص (disk cache) فقط. ولا يشكّل هذا استخداماً فعالاً لمرافق النظام الحيوية. وغالباً ما تقبع الذاكرة XMS بدون عمل بينما يؤدي «حشو الذاكرة RAM» في الذاكرة التقليدية إلى الحد من إنتاجيتك بشكل كبير.

الذاكرة الوهمية

إن حاسوب 80386 يمكن أن يقوم بأي شيء تستطيع ماكنة 286 القيام به ــ وأكثر من ذلك. إن الرقيقة 386 ذات 32 بت توسع دراماتيكياً الكمية القصوى من الذاكرة الملحقة. إن الرقيقة 386 تملك أيضاً بعض الخدعات المخفية، مثل قدرتها على محاكاة ذاكرة تقليدية أو موسعة في الذاكرة الملحقة، إنشاء ماكنات وهمية. وحتى دعم الذاكرة الوهمية.

إن مدير الذاكرة الوهمية 386 يستعمل قسمًا خاصـاً من وحدة تشغيل القرص الصلب الخاصة بك التي تمكّن المعالـج من معالجة الذاكرة RAM الإضافية. بالنسبة للتطبيق فإن الذاكرة الوهمية على وحدة تشغيل قرص صلب تظهر مماثلة للذاكرة الملحقة. يمكن للمعالـج 386 تبديل كتل كبيرة من المعلومات بين وحدة تشغيل القرص الصلب والذاكرة XMS ليجعل أكبر كمية ممكنة من الذاكرة متوفرة للمعطيات والتشغيل المتزامن لعدد أكبر من التطبيقات لا يتسـع عادة ضمن الذاكرة التقليدية والذاكرة الملحقة المؤتلفتين في نظامك.

كما في الذاكرة الملحقة، فإن النظام MS-DOS لا يستطيع الوصول والتحكم بالمزيات الخاصة للحواسيب التي تعتمد على المعالـج 386 بدون مساعدة. قبل Windows3، كانت بعض برامـج التحكم 386 والتطبيقات المكتوبة بشكل خاص تستطيـع الاستفادة من هذه المزيات القوية فقط.

النمط الحقيقي والنمط المحمي

إن الحياة مـع حاسوب 8088 بسيطة ولكنها محصورة. تملك الرقيقة 8088 نمط تشغيل واحدٍ فقط وتعنون الذاكرة التقليدية فقط. إذا احتجت إلى أكثر من 640Kb من الذاكرة RAM، فإن لوحة الذاكرة الموسعة هي الخيار الوحيد.

تصبـح الأمور ممتعة أكثر مـع استعمال رقائق المعالجات الجديدة التي تملك أنماط تشغيل متميزة. إن 80286 و80386 و80486 تحافظ على التوافقية الخلفية الكاملة مـع الحواسيب القديمة وبرامـج النظام MS-DOS بواسطة «النمط الحقيقي» الخاص بها.

يحاكي النمط الحقيقي عمل رقيقة المعالج 8088، بشكل كامل مع قيودها. إن معظم تطبيقات النظام MS-DOS تقريباً (بما فيها النسخات السابقة من Windows) صممت لتعمل في نمط حقيقي وبناءاً على ذلك لا تستطيع استعمال العديد من المزايا المتطورة للحواسيب-286 و-386 و-486.

تتوفر المزايا الإضافية في المعالجات الجديدة فقط في «النمط المحمي». ويمكنها في النمط المحمي للرقيقة 286 (16 بت) عنونة ذاكرة XMS؛ ويمكنها في النمط المحمي من 32 بت للمعالجات 386 و 486 لعب ذاكرتها الوهمية وخدعات الماكنة الوهمية. ولكن الوصول إلى النمط المحمي يتطلب برامج حاسوب خاصة. لا يستطيع النظام MS-DOS بمفرده القيام بذلك، ولكن Windows3 يستطيع.

أنماط تشغيل البرنامج Windows

للتوفيق بين هيئات الذاكرة الوهمية المتعددة، يستطيع البرنامج Windows العمل في ثلاثة أنماط تشغيل. إن النمط الحقيقي يتوافق مع جميع حواسيب النظام MS-DOS والنسخات السابقة للبرنامج Windows. أما نمطي التشغيل الجديدين، النمط القياسي و 386 المعزز، فهما يستفيدان من الأنماط المحمية للرقائق 286 و 386 و 486 لإضافة وإدارة ذاكرة ملحقة وقدرات محسنة للمهمات المتعددة إلى Windows3. لا يأتي البرنامج Windows في نسخات مختلفة لحواسيب مختلفة، بل يتم دمج أنماط التشغيل الثلاثة في رزمة واحدة، وسوف يتحسس البرنامج Windows النمط الذي سوف يستعمله.

النمط الحقيقي

إن النمط الحقيقي للبرنامج Windows هو نمط التشغيل المفترض على حواسيب 8088. (إنه في الواقع النمط الوحيد المتوفر على حواسيب 8088 و 8086). يمكنك أيضاً استعمال النمط الحقيقي للبرنامج Windows على حاسوب -286 أو 386 لجعل المعالج يعمل قسرياً في نمطه الحقيقي الذي يحاكي عملية حاسوب 8088 ولكن لا يعنون الذاكرة الملحقة (حتى إذا توفرت). سوف تحصر تطبيقاتك في النمط الحقيقي ضمن 640Kb من الذاكرة التقليدية، مضحية بذلك بمعظم قدرات إدارة الذاكرة المتقدمة للبرنامج Windows3.

إن إحدى أهم حسنات بيئة Windows هي القدرة على فتح تطبيقات متعددة في نوافذ مختلفة، ثم التبديل بينهم بسرعة دون الحاجة للخروج من تطبيق واحد وتلقيم الآخر، مثلما يتوجب عليك القيام به في النظام DOS. يمكّنك Windows من فتح تطبيقات Windows بقدر

ما تسمح به الذاكرة. يزود Windows في النمط الحقيقي درجة محدودة من المهمات المتعددة لتطبيقات Windows الخاصة بك. يكشف ويستعمل البرنامج Windows أيضاً الوقت الخامل خلال انتظار تطبيقات الجهة الأمامية للدخل لتشغيل تطبيقات الجهة الخلفية. كمثال، قد تكون الصفحة المحاسبية تعيد الاحتساب في نافذة واحدة بينما تقوم أنت بتحرير تقرير بواسطة معالج الكلمات في نافذة أخرى. إن هذا بالطبع يفترض أن التطبيقين يتسعان في الذاكرة التقليدية للبرنامج Windows.

يوسع البرنامج Windows قدرتك على تبديل المهمات من Windows إلى تطبيقات النظام DOS التي تشغلها من Windows. عندما تنفذ تطبيق للنظام DOS من ضمن البرنامج Windows، يبدّل البرنامج Windows تطبيقات Windows من الذاكرة إلى وحدة تشغيل القرص الصلب الخاصة بك، محرراً بذلك الذاكرة من تطبيق النظام DOS. إذا تحولت إلى Windows من تطبيق للنظام DOS، سوف يعلق البرنامج Windows تطبيق النظام DOS ويبدله إلى القرص. يمكنك التحويل إلى الأمام وإلى الوراء بين مهمات Windows الخاصة بك ومن مهمة واحدة أو أكثر من النظام DOS دون الخروج من أي برنامج أو تلقيم آخر. لكن لا يستطيع البرنامج Windows معالجة المهمات المتعددة للتطبيقات التي تحولها إلى القرص، لذلك سوف يتم تعليق تطبيقات Windows الخاصة بك خلال تشغيل تطبيق للنظام DOS والعكس صحيح.

إذا توافقت الذاكرة على نظامك مع مواصفات LIM EMS4.0 القياسية، سوف يحاول البرنامج Windows آلياً استعمالها بفعالية بقدر المستطاع. يمكن أن يستعمل البرنامج Windows الذاكرة EMS ليمكنك من فتح تطبيقات Windows أكثر من نفس الوقت. على الرغم من أن البرنامج Windows لا يستطيع استعمال الذاكرة الموسعة التي تتوافق مع المواصفات LIM EMS 3.2 القديمة القياسية، فلا تزال تطبيقاتك تستطيع استعمالها لتخزين المعطيات.

إذا لم تجبرك المعدات على استعمال النمط الحقيقي للبرنامج Windows، فقد تريد الاستفادة من المزايا المتطورة المتوفرة في إحدى أنماط التشغيل الأخرى. لكن النمط الحقيقي يوفر توافقية خلفية مع المدى الأكبر لمعدات الحاسوب وبرامج الحاسوب. إن النسخات السابقة للبرنامج Windows كانت تعمل فقط في النمط الحقيقي. قد تحتاج إلى استعمال النمط الحقيقي للبرنامج Windows للتوافقية مع بعض تطبيقات Windows القديمة (على الأقل إلى أن تحصل على التطورات) وربما مع بعض تطبيقات النظام DOS.

النمط القياسي

يمكن في النمط القياسي أن تخترق تطبيقات Windows حاجز 640Kb للنظام DOS وتستعمل الذاكرة XMS كلها على حواسيب -286 و-386. إن الوصول إلى الذاكرة الملحقة هو مهم جداً لمعالجة المهمات المتعددة وذلك لأنه يجعل الذاكرة XMS والذاكرة التقليدية متوفرتين. لتشغيل التطبيقات يمكنك، إذا تم تركيب ذاكرة ملحقة كافية على نظامك، تشغيل عدة تطبيقات Windows كبيرة بنفس الوقت. يمكنك في النمط القياسي معالجة مهمات متعددة لتطبيقات Windows، ولكن يجب على Windows أيضاً تعليق تطبيقات النظام DOS خلال عملك في بيئة البرنامج Windows، وأيضاً تطبيقات Windows خلال تحفيز تطبيق النظام DOS.

إن النمط القياسي للبرنامج Windows هو المفترض على حواسيب -286 و-386 و-486 بدون أكثر من 2Mb من الذاكرة. بما أن المعالجات الخاصة بها لا تملك نمطاً محمياً، لا يتوفر النمط القياسي للبرنامج Windows على الحواسيب 8088 أو 8086. يستطيع Windows في النمط القياسي استعمال المجموعة الكاملة لحاسوبك من الذاكرة التقليدية والذاكرة الملحقة، ولكن لن يستعمل أي من الذاكرة الموسعة المركبة. على الرغم من أن البرنامج Windows نفسه لن يستعمل الذاكرة EMS خلال تشغيله في النمط القياسي، فإن البرنامج Windows لن يتدخل في تطبيقاتك (تطبيقات Windows أو النظام DOS) باستعمال الذاكرة الموسعة إذا توفرت على نظامك.

لقد وجد بعض مطوري تطبيقات النظام DOS طرق لاختراق حاجز 640Kb للنظام DOS على الماكنات المزودة بذاكرة ملحقة باستعمال تقنية «ملحق النظام DOS» للوصول إلى الذاكرة عبر النمط المحمي للمعالجات. كمثال، إن البرنامج Louts 1-2-3 النسخة 3.0 هو تطبيق للنظام DOS الذي يستعمل ملحق النظام DOS للوصول إلى الذاكرة الملحقة. إن البرنامج Windows في النمط القياسي يتوافق مع البرامج الأخرى التي تتقيد بشدة بالمواصفات VCPI للوصول إلى الذاكرة الملحقة. وحتى ولو كان حاسوبك يستطيع دعم النمط المعزز 386 للبرنامج Windows مع مزاياه المتطورة، فقد تجد نفسك تستعمل النمط القياسي في أكثر الأوقات بسبب سرعته وتوافقيته مع التطبيقات التي تستعمل تقنية إلحاق النظام DOS.

النمط المعزز 386

يجمع البرنامج Windows مزايا إدارة الذاكرة الحقيقية وقوة معالجة المهمات المتعددة في النمط المعزز 386. سوف تحتاج حاسوب -386 أو-486 وعلى الأقل 2Mb من الذاكرة لاستعمال

النمط المعزز 386 الخاص بالبرنامج Windows. سوف تتمكن بواسطة هذا النمط أخيراً من معرفة القدرات المحتملة لنظامك المتطور وتنفيذها بسهولة.

يستطيع Windows في النمط المعزز 386 استعمال كل ذاكرة النظام التقليدية والذاكرة الملحقة، وبشكل خياري استعمال ملف تبادل (سوف نشرحه في القسم التالي) على وحدة تشغيل القرص الصلب كذاكرة وهمية لمحاكاة ذاكرة أكبر لتطبيقاتك. لن يستعمل Windows الذاكرة الموسعة عندما يعمل في النمط المعزز 386، على الرغم من توفر الذاكرة الموسعة للتطبيقات التي تطلبها. إذا كان لديك تطبيقات تحتاج إلى ذاكرة EMS ولكن ليس لديك لوحة ذاكرة ملحقة مركبة على نظامك، فإن البرنامج Windows يستطيع تحويل كتلة من الذاكرة الملحقة لتظهر على أنها ذاكرة موسعة. تستطيع تطبيقات النظام DOS الخاصة بك الوصول إلى الذاكرة EXS التي تمت محاكاتها عندما تشغلها من البرنامج Windows.

يوفر البرنامج Windows معظم قدراته القوية لمعالجة المهمات المتعددة عندما يعمل في النمط المعزز 386. إضافة إلى معالجة المهمات المتعددة لتطبيقات Windows، وكما يفعل في النمط القياسي، فإن Windows يستطيع أيضاً تشغيل تطبيقات النظام DOS بنفس الوقت مع تطبيقات Windows أو تطبيقات أخرى للنظام DOS. يستطيع Windows في النمط المعزز 386 تقسيم قوة المعالجة الخاصة بنظامك إلى تطبيقات تشغيل متعددة وإدارة التنافس بين التطبيقات على الموارد المشتركة، مثل الطابعات ومنافذ COM. بما أن النمط المعزز 386 يستعمل طرق متعددة لمعالجة المهمات المتعددة من الأنماط الحقيقية والقياسية، فسوف تتوفر لديك المرونة لتعديل الطريقة التي يخصص فيها البرنامج Windows موارد نظامك بشكل دقيق إلى كل تطبيق للنظام DOS خلال معالجة المهمات المتعددة. يستطيع Windows تخصيص قسم منفصل من الذاكرة إلى كل تطبيق تحفزه في البرنامج Windows في النمط المعزز 386. على الرغم من أن الموقع الفعلي لهذه الذاكرة سوف يكون على الأكثر في الذاكرة XMS، بعد قسم الذاكرة 640Kb التي يصل إليه النظام DOS، فإن البرنامج Windows يستفيد من النمط 8086 الوهمي العائد إلى وحدة المعالجة المركزية للرقيقة 80386 لجعل الذاكرة تظهر وكأنها ذاكرة تقليدية. إن محاكاة الرقيقة 386 الخاصة بالماكنة الوهمية تبني أيضاً عرضاً تمت محاكاته وتزود نسخة منفصلة من نظام التشغيل ومحفزات الأجهزة لكل تطبيق حتى تتمكن من العمل كما لو أنها كانت تعمل على حاسوب منفرد.

إدارة ملفات التبادل

يقدم البرنامج Windows إدارة ذاكرة متطورة أكثر من التي سوف تجدها في بيئة النظام

DOS التقليدية. إن البرنامج Windows في النمط المناسب يستفيد كلياً من ذاكرة النظام في جميع أشكالها. يستطيع Windows أيضاً إنشاء ذاكرة وهمية في فسحة وحدة تشغيل القرص الصلب بإنشاء ملف تبادل عندما تستعمل النمط المعزز 386 الخاص بها. يقوم Windows آلياً في النمط الحقيقي أو القياسي بإنشاء ملفات تبادل للتطبيقات لتسهيل عملية التبادل بين تطبيقات Windows وتطبيقات النظام DOS. على الرغم من توفر هذا النوع من التبادل ضمن بعض تطبيقات النظام DOS وبعض البرامج العامة الاستعمال المنفصلة، فإن البرنامج Windows يزودها آلياً بجميع تطبيقات Windows وحتى لتطبيقات النظام DOS التي تشغلها من Windows.

ملفات التبادل للتطبيق

عندما تحفز تطبيق للنظام DOS خلال تشغيل Windows في النمط الحقيقي أو القياسي، فإن Windows ينشىء آلياً ملف مؤقت على وحدة تشغيل القرص الصلب. عندما تتحول إلى Windows أو إلى تطبيق آخر، يحرك (أو «يبدل») Windows قسم من التطبيق الأول خارج RAM ويخزنه في ملف التبادل للتطبيق على وحدة تشغيل القرص الصلب. يمكنك التبادل من فتح تطبيقات أكثر للنظام DOS من البرنامج Windows أكثر من التطبيقات التي تتسع عادة ضمن الذاكرة المتوفرة. يضمن هذا التبادل بأن الكمية القصوى من الذاكرة سوف تتوفر للتطبيق المحفز التالي. عندما تخرج من التطبيق، يحذف البرنامج Windows ملف التبادل للتطبيق المتعلق.

ملفات التبادل في النمط 386 المعزز

لا يستعمل Windows في النمط 386 المعزز ملفات لتبادل التطبيقات المؤقتة. عوضاً عن ذلك، فهو يستعمل ملف تبادل منفرد على وحدة تشغيل القرص الصلب الذي يستطيع المعالج 386 معاملته كذاكرة وهمية زائداً بذلك وبشكل فعال مصادر RAM الخاصة بنظامك بمقدار حجم ملف التبادل ــ ترتيب أكثر قوة من ملفات التبادل للتطبيق. كمثال، فإنه مع نظام 386 بذاكرة XMS من 2Mb وملف تبادل من 5Mb، يمكّن النمط المعزز 386 البرنامج Windows من العمل كما لو أن الحاسوب يملك 7Mb من الذاكرة الملحقة المتوفرة.

عندما يعمل Windows في النمط 386 المعزز، فسوف ينشىء آلياً ملف تبادل مؤقت ويعدل حجمه حسب الحاجة، إلا إذا قمت بإنشاء ملف تبادل دائم لاستعمال البرنامج Windows. إن ملف التبادل الدائم هو فعال أكثر لكنه يستحوذ على فسحة وحدة تشغيل القرص الصلب حتى عندما لا يعمل البرنامج Windows، أو إذا كان يعمل في نمط آخر. عندما تركب

البرنامـج Windows على حاسوب 386 أو 486 يمكنه استعمال النمط المعزز 386، تقترح Setup إنشاء ملف تبادل دائم خلال عملية التركيب. يحتوي Windows أيضاً على برنامـج عام الاستعمال منفصل ـ SWAPFILE.EXE ـ لإنشاء أو إزالة أو تغير حجم ملف التبادل الدائم. سوف نشرح أكثر عن البرنامـج العام الاستعمال swapFile في الملحق 1 .

17 الملفات PIF - العمل مع التطبيقات المخالفة للبرنامج Windows

يقدم البرنامج Windows عدد من الخدمات المهمة للتطبيقات التي صممت للعمل في بيئة عمله. إضافة إلى وسيلة التداخل المشتركة مع المستعمل، يقدم Windows وسائل تداخل لإدارة الذاكرة وللعرض وللطابعة. والأهم من ذلك هو أن Windows ينشيء ويدير بيئة معالجة للمهمات المتعددة مؤمناً بذلك حصول كل تطبيق على حصته العادلة من موارد النظام والتوسط ما بين التطبيقات عند تنافسها على البنود مثل الطابعة أو المنفذ COM. نتيجة لذلك، يمكنك تشغيل تطبيقات متعددة في نفس الوقت والتحويل بسرعة بين التطبيقات العاملة ومشاركة المعلومات بواسطة البرنامج clipboard وذلك لأن تطبيقات Windows تتبع قواعد معينة في الطريقة التي تطلب فيها موارد النظام وتستعملها. إن تطبيقات النظام DOS لا تتبع نفس القواعد ولم تصمم للمشاركة في موارد النظام في بيئة معالجة للمهمات المتعددة.

بقدر ما يعرف البرنامج Window الطريقة التي يعمل بها الحاسوب وما يحتاجه ويتوقعه من نظام الحاسوب، بقدر ما يكون عمل Windows جيداً عند دمج ذلك التطبيق في بيئة عمل Windows مع بقية تطبيقاتك. إن تطبيقات Windows تزود برنامج Windows بالمعلومات آلياً، ولكن تطبيقات النظام DOS لا تفعل. لتشغيل تطبيق للنظام DOS، يجب أن يجري البرنامج Windows بعض الافتراضات حول متطلبات التطبيق. إذا كانت الافتراضات صحيحة، يجب أن يعمل التطبيق بشكل اعتيادي. ولكن إذا لم تكن صحيحة، قد يعمل التطبيق بشكل سيىء أو لا يعمل على الإطلاق. قد يكون هنالك مشاكل في مثل هذه التفاصيل مثل متطلبات الذاكرة أو العرض ـ خصوصاً عندما تتحول بين تطبيق للنظام DOS وتطبيقات Windows الخاصة بك.

ما هو الملف PIF؟

يوجد هنالك لحسن الحظ طريقة لتزويد البرنامج Windows بالمعلومات التي يحتاجها لأمثلة تداخله مع التطبيقات غير المتوافقة مع البرنامج Windows. يمكن إنشاء ملف PIF

ـ ملف معلومات البرنامج ـ للتطبيقات التي لا تتوافق مع البرنامج Windows لإبلاغ Windows عن كيفية تشغيله لذلك التطبيق. عندما تبدأ تطبيق للنظام DOS في البرنامج Windows، سوف يبحث Windows على الملف PIF لذلك التطبيق وتستعمل المعلومات الموجودة في الملف PIF عوضاً عن افتراضاته المفترضة حول كيفية عمل التطبيق. كمثال، عندما تبدأ للنظام DOS في النمط المعزز 386 للبرنامج Windows، فسوف يبلغ الملف PIF الخاص بذلك التطبيق البرنامج Windows عن كمية الذاكرة التي يتطلبها التطبيق، وما إذا كان المراد تشغيل التطبيق في شاشة كاملة أو في نافذة، وما إذا كان المراد متابعة تشغيل التطبيق في الجهة الخلفية عندما تتحول إلى تطبيقات أخرى، وهكذا.

بعبارة أخرى، إن PIF هو ملف عن المعلومات الفنية حول التطبيقات التي لا تتوافق مع البرنامج Windows والتي تمكن البرنامج Windows من أمثلة الطريقة التي يعمل ويتفاعل بها مع ذلك التطبيق.

سوف نشرح في هذا الفصل الملفات PIF بالتفصيل. سوف نشرح كيفية تركيب ملف PIF ونبين كيفية استعمال PIF Editor للنمط القياسي والنمط المعزز 386 وسوف نفحص تأثيرهما على تطبيقاتك التي تعمل في البرنامج Windows.

تركيب الملف PIF

تشمل شركة Microsoft في رزمة البرنامج Windows ملفات PIF محددة مسبقاً لعدة تطبيقات للنظام DOS رائجة الاستعمال. كما يغفل Setup العائد للبرنامج Windows بإيجاد وتركيب التطبيقات خلال تركيب Windows، فهو يركب آلياً ملفات PIF المحددة سابقاً للتطبيقات التي لا تتوافق مع البرنامج Windows التي يجدها في دليل ملفات برنامج Windows.

لسوء الحظ لا يستطيع Windows تقديم ملفات PIF محدد مسبقاً لكل تطبيق للنظام DOS موجود. لكن، يزود عدة مصنعي لبرامج الحواسيب الملفات PIF المحددة مسبقاً لتطبيقاتهم على قرص برنامج التطبيق (أو يجعلون الملف PIF متوفراً عند الطلب). إذا كنت تستعمل تطبيقاً قام مصنعه بتزويد الملف PIF، يمكنك تركيب الملف PIF هذا ببساطة بواسطة نسخه من قرص برنامجك إلى دليل ملفات Windows. (انظر القسم 6 لترى الشرح عن كيفية نسخ الملفات) حالما تنسخ الملف PIF إلى دليل ملفات Windows، يمكنك استعمال Setup العائد للبرنامج Windows لتركيب التطبيق، أو إضافة التطبيق إلى Program Manager بنفسك. يغطي القسم 5 عملية إضافة التطبيقات إلى Program Manager. عندما تبدأ عند

ذلك التطبيق في Program Manager، سوف يبحث Windows آلياً ويستعمل الملف PIF الذي نسخته. يمكنك أيضاً وبوضوح إيعاز Windows على استعمال الملف PIF للتطبيق بتركيب الملف PIF في Program Manager عوضاً عن ملف التطبيق القابل للتنفيذ.

إذا لم يزود Windows ومصنع برامج الحاسوب ملف PIF محدد مسبقاً لتطبيقك، فلا تهتم إذا لم يستطع Windows إيجاد ملف PIF للتطبيق، فسوف يبدأ التطبيق باستعمال مجموعة من تضبيطات PIF المفترضة. إن تضبيطات PIF المفترضة للأكثرية الساحقة من تطبيقات النظام DOS سوف تفي بالغرض. لكن إذا لم يعمل تطبيقك بشكل صحيح، أو لم يعمل كما تريده، فقد تحتاج إلى إنشاء ملف PIF حسب الطلب لتطبيقك. وبشكل مماثل، إذا لم يعمل تطبيق مزود بملف PIF محدد مسبقاً بشكل صحيح، فقد تحتاج إلى تغيير بعض التضبيطات في ملف PIF الخاص بالتطبيق ـ خصوصاً إذا كنت تريد الاستفادة من بعض القدرات الجديدة في النمط المعزز 386 للبرنامج Windows. عندما تحتاج إلى إنشاء أو تعديل التضبيطات في الملف PIF، سوف تحتاج إلى استعمال إحدى أهم لواحق البرنامج Windows وهو محرر الملف PIF Editor.

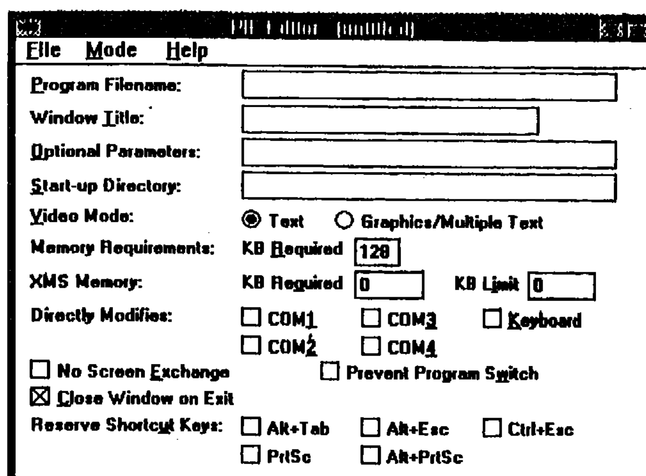
PIF Editor

لبدء تشغيل PIF Editor، استعمل Program Manager لفتح نافذة مجموعة اللواحق Accessories وانقر مرتين على أيقونة PIF Editor. سوف يفتح Windows مباشرة نافذة PIF Editor. إن PIF Editor هو حساس تجاه أنماط تشغيل Windows ويقدم التضبيطات المناسبة للنمط الحالي. إذا كنت تشغل Windows في نمط حقيقي أو قياسي، سوف تشمل نافذة PIF Editor فقط التضبيطات التي تنطبق على النمط القياسي، كما هو مبين في الشكل (17 ـ 1). إذا كنت تشغل Windows في النمط المعزز 386، سوف يكون لنافذة PIF Editor مجموعة مختلفة قليلاً من الخيارات الأساسية وسوف يضيف التضبيطات للتحكم بالخيارات المتطورة المتوفرة فقط في النمط المعزز 386. مثل معظم تطبيقات Windows، يمكنك انتقاء Exit من قائمة الخيارات File لإغلاق النافذة والخروج من PIF Editor.

تغيير أنماط الملفات PIF

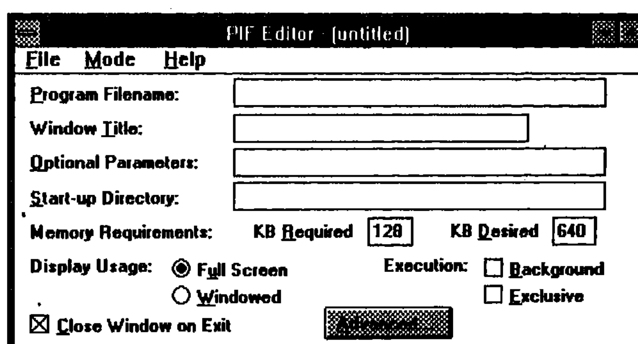
يحتوي كل ملف PIF على مجموعتين من الخيارات: واحدة للنمط القياسي والحقيقي، وواحدة للنمط المعزز 386. يملك PIF Editor أيضاً نمطين ـ القياسي والمعزز 386 ـ لتحرير مجموعتي الخيارات. إذا أردت تشغيل التطبيق إما في النمط الحقيقي أو النمط القياسي للبرنامج

Windows، فقد تريد تشغيل PIF Editor في النمط القياسي حتى تتمكن من تحديد خيارات النمط القياسي. بالمقابل، إذا أردت تشغيل التطبيق في النمط المعزز 386 للبرنامج Windows، فقد تريد تشغيل PIF Editor في النمط المعزز 386 حتى تتمكن من تحديد خيارات النمط المعزز 386 . لاحظ الفرق بين PIF Editor في النمط القياسي، كما هومبين في الشكل (17 ـ 1) وفي النمط المعزز 386، كما هومبين في الشكل (17 ـ 2).



الشكل (17 ـ 1)

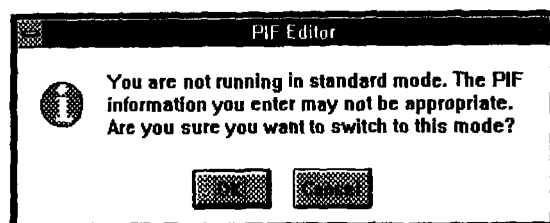
إذا كنت تشغل Windows في نمط حقيقي أو قياسي، فسوف يتم فتح نافذة PIF Editor في البدء بهذه التضبيطات المفترضة.



الشكل (17 ـ 2)

تقدم نافذة PIF Editor في النمط المعزز 386 مجموعة مختلفة قليلاً من الخيارات الأساسية، زائد زر للوصول إلى خانة حوار التضبيطات المتطورة.

يعرض PIF Editor كحالة مفترضة الخيارات للنمط الـذي يتم فيه حـالياً تشغيـل Windows. على الرغم من أن هذا هو ما تريده بشكل نموذجي، فإنه بإمكانك استعمال قائمة الخيارات Mode للتقلب في خيارات PIF بين الأنماط القياسية والأنماط المعززة 386. كمثال، إذا كنت تشغل Windows في النمط المعزز 386، وكنت تريد إنشاء ملف PIF لتطبيق النظام DOS سوف يعمل في النمط الحقيقي، فسوف تحتاج إلى اختيار الأمر Standard في قائمة الخيارات Mode قبل تحرير الملف PIF لذلك التطبيق. عندما تستعمل قائمة الخيارات Mode لتتحول إلى نمط يختلف عن نمط التشغيل الحالي للبرنامـج Windows فسوف يعرض PIF Editor خانة رسالة مثل تلك المبينة في الشكل (3 ـ 17). عندما تختار OK في خانة الرسالة هذه، فسوف يعرض PIF Editor الخيارات للنمط الجديد الذي انتقيته.



الشكل (3 ـ 17)
يطلب PIF Editor التأكيد عندما تتحول بين الأنماط القياسية المعززة 386.

إنشاء ملفات PIF جديدة

عندما تبدأ تشغيل PIF Editor للمرة الأولى، سوف يقوم بإنشاء ملف PIF غير معنون مزود بجميـع التضبيطات المفترضة للملف PIF. يمكنك هنا تغيير أي من التضبيطات التي تظهر في نافذة PIF Editor. عندما تصبح جاهزاً لتخزين التضبيطات في القرص، اختر الأمر Save من قائمة الخيارات File لتأتي بخانة الحوار المعروفة File Save As، واطبـع بعد ذلك في خانة Filename text اسم الملف القابل للتنفيذ الذي يبدأ تشغيل التطبيق. لا تحتاج إلى تزويد اسم لاحقة إلى اسم الملف ـ سوف يلحق البرنامـج Windows آلياً اللاحقة PIF. تأكد من تخزين الملف PIF إما في دليل ملفات Windows أو في نفس دليل الملفات التطبيق الذي تنشيء له الملف PIF.

إذا استعملت اسمًا مختلفاً للملف PIF، أو خزنته في دليل ملفات آخر، لن يجد Windows ويستعمل آلياً تضبيطات الملف PIF عندما تحفز التطبيق. لكن يمكنك دائمًا تحفيز التطبيق بواسطة تركيب الملف PIF في Program Manager عوضاً عن الملف غير القابل للتنفيذ. إن هذا الأسلوب هو مفيد عندما تريد استعمال ملفات PIF مختلفة لتشغيل تطبيق ما ذات هيئات مختلفة.

يمكنك إنشاء ملف PIF جديد غير معنون في أي وقت بواسطة اختيار الأمر New من قائمة الخيارات File العائدة للتطبيق PIF Editor. تذكر أنه في كل مرة تصدر فيها الأمر New، سوف يعرض Windows التضبيطات المفترضة في نافذة PIF Editor.

فتح الملفات PIF

لفتح ملف PIF موجود، اختر الأمر ...Open من قائمة الخيارات File للتطبيق PIF Editor. سوف تظهر خانة الحوار File Open مع واصف الملف PIF*. في خانة النصوص Filename وسوف يعرض Windows أسماء جميع ملفات PIF في خانة اللائحة Files.

إذا ظهر اسم ملف PIF الذي تريد فتحه في خانة اللائحة Files، انتق ببساطة اسمه وانقر OK. أو، إذا لزم الأمر، استعمل خانة اللائحة Directories لتحفيز دليل ملفات الملف PIF، اختر بعد ذلك اسمه من خانة اللائحة Files. حالما تنقر OK، سوف يعرض Windows تضبيطات الملف المنتقاة في نافذة PIF Editor وسوف يضع اسم الملف PIF في قضيب عنوان PIF Editor.

حالما تفتح ملف PIF موجود، يمكنك تعديل تضبيطاته، واستعمال بعد ذلك الأمر Save لتخزين هذه التغييرات. يمكنك إذا أردت انتقاء الأمر ...Save As من قائمة الخيارات File وتزويد اسم جديد في خانة Filename text لتخزين تغييراتك كملف PIF جديد.

الخيارات القياسية

يقدم PIF Editor عدة خيارات لتشغيل تطبيقات النظام DOS في النمط الحقيقي أو القياسي. سوف تظهر معظم هذه الخيارات في النمط المعزز 386 أيضاً. سوف نشرح في هذا القسم كل من الخيارات القياسية لـ PIF Editor وكيفية تأثيرها على تطبيقات النظام DOS.

سوف تحتاج بالمناسبة إلى معرفة بعض العبارات والمفاهيم الفنية لتتمكن من فهم الكثير من الشروحات في بقية هذا الفصل. يمكنك مراجعة الفصل 16 لمساعدتك في هذه العبارات الفنية.

Program Filename

تخزن خانة النصوص Program Filename في PIF Editor اسم المسار الكامل للملف الذي يبدأ تشغيل تطبيق النظام DOS. سوف يملك هذا الملف إما لاحقة اسم الملف com. ، أو EXE.، أو BAT. . تأكد من شمل مسار وحدة التشغيل ودليل الملفات عندما تحدد إدخال Program Filename.

كمثال، إفترض أنك تنشىء ملف PIF للتطبيق Micorsoft Word للنظام DOS. لقد ركبت Word في دليل الملفات C:\WORD واسم الملف الذي يبدأ تشغيل التطبيق هو WORD.COM. يمكنك في هذا المثال إدخال **C:\WORD\WORD.COM** في خانة نصوص Program Filename.

Window Title

تخزن خانة النصوص Window Title الاسم الذي تريده أن يظهر في قضيب عنوان نافذة التطبيق وتحت أيقونته عندما يتم تحجيمها الأدنى في Program Manager. إذا تركت خانة النصوص هذه فارغة، سوف يستعمل Windows اسم الملف الذي أدخلته في خانة النصوص Program Filename كإسم الأيقونة وعنوان النافذة (دون اللاحقة).

كمثال، وبالعودة إلى مثالنا عن Microsoft Word فإذا تركت خانة النصوص Window Title فارغة فسوف يستعمل Windows الاسم **Word** لعنونة أيقونة Microsoft Word. إذا كنت تفضل عنونة الأيقونة بالاسم **Microsoft Word**، إطبع فقط ذلك الاسم في خانة النصوص Window Title.

Optional Parameters

إذا طبعت بعض البارامترات بعد اسم ملف التطبيق عندما تبدأ تشغيل تطبيق من محث النظام DOS، فسوف تحتاج إلى طبع تلك البارامترات في خانة النصوص Optional Parameters. إذا لم تكن بحاجة إلى تزويد أي من البارامترات، دع خانة النصوص هذه فارغة.

كمثال، إذا طبعت بشكل اعتيادي **WORD/L** لبدء تشغيل Microsoft Word وقمت آلياً بتلقيم الملف الأخير الذي عملت عليه، فسوف تحتاج إلى طبع **L/** في خانة النصوص Optional Parameters. يمكنك تحديد أي عدد من البارامترات تريده بشرط أن لا يتعدى عدد المحارف 62.

يتوجب عليك إيلاج اسم ملف للملف الذي تريد التطبيق أن يفتحه آلياً أو رموز تحويل سطر الأمر التي توعز للتطبيق بالبدء في نمط معين أو تنفيذ بعض الوظائف الآلية، وهذا يعتمد على التطبيق.

يمكنك إذا أردت أن تطلب من Windows أن يحثك على إدخال البارامترات عندما تبدأ التطبيق. للقيام بذلك، إطبع ببساطة علامة استفهام (?) في خانة النصوص Optional Parameters.

إذا حددت بالمناسبة البارامترات الخيارية في الملف PIF للتطبيق، وأردت بعد ذلك بدء ذلك التطبيق بواسطة مجموعة مختلفة من البارامترات، يمكنك القيام بذلك باختيار ...Run من قائمة الخيارات File من File Manager أو Program Manager. عندما تستعمل الأمر ...Run لبدء التطبيق، سوف تتراكب البارامترات التي زودتها في خانة الحوار Run مع تلك التي أدخلتها مع PIF Editor.

Start-up Directory

إذا أردت Windows أن يجعل دليل ملفات معين هو دليل الملفات الحالي عندما يبدأ التطبيق، أدخل اسم دليل الملفات ذلك في خانة النصوص Start-up Directory. إن هذا الإجراء يعادل تقريباً إصدار الأمر CD عند محث النظام DOS لتغيير أدلة الملفات قبل بدء التطبيق. على الرغم من أنك تستطيع إبقاء هذه الخانة فارغة، فقد تحتاج إلى إدخال اسم دليل الملفات الذي يحتوي على ملفات برنامج التطبيق. يمكنك بهذه الطريقة تأكيد وصول التطبيق إلى جميع الملفات الذي يحتاجها خلال التشغيل.

كمثال، إذا كنت تنشيء ملف PIF للتطبيق Microsoft Word، وقمت بتركيب Word في دليل الملفات C:\WORD، فسوف تحتاج إلى إدخال **C:\WORD** في خانة النصوص Start-up Directory.

Video Mode

إن خيارات نمط الفيديو ـ Graphics/Multiple Text و Text ـ تحدد كمية الذاكرة التي يحتجزها Windows لعرض تطبيقك. إذا كان التطبيق يعمل في نمط النصوص فقط، فسوف تحتاج إلى اختيار الخيار Text وذلك لأن هذا النمط يوفر فسحة أكبر للتطبيق. لكن، إذا كان تطبيقك يعمل في نمط التخطيطات البيانية للعرض، فسوف تحتاج إلى اختيار الخيار Graphics/Multiple Text الذي يوفر ذاكرة أكثر لتخزين عرض التطبيق. سوف تحتاج أيضاً إلى اختيار هذا الخيار إذا تطلب التطبيق فسحة أكبر من الفسحة التي تحتاجها شاشة نص كاملة في الذاكرة.

إذا كنت غير متأكد من نمط الفيديو الذي يستعمله التطبيق، اختر الخيار Graphics/Multiple Text. على الرغم من أن هذا الخيار يتطلب ذاكرة أكثر، فهو أسلم الخيارات. سوف يضمن أن Windows سوف يحتجز ذاكرة عرض كافية لتخزين عرض التطبيق عندما تنتقل إلى مدير البرامج Program Manager.

Memory Requirements

يمكّنك التضبيط Memory Requirements من إبلاغ البرنامج Windows عن كمية الذاكرة الذي يتطلبها التطبيق للتشغيل. تذكر أن هذا التطبيق لا يحصر كمية الذاكرة التي يزودها Windows للتطبيق ـ سوف يوقف Windows مؤقتاً تطبيقه الخاص ويمنح هذا التطبيق كل الذاكرة التقليدية المتوفرة عندما تعمل في النمط القياسي. إن التضبيط Memory Requirements يبلغ البرنامج Windows عن الكمية الدنيا من الذاكرة التي يجب أن تتوفر قبل محاولة بدء التطبيق.

إذا لم يستطع Windows تزويد التطبيق بذاكرة تكون على الأقل بقدر الذاكرة التي حددتها في خانة النصوص KB Required، سوف يعرض Windows خانة حوار رسالة يحذر فيها أن الذاكرة المتوفرة غير كافية عندما تحاول بدء التطبيق.

XMS Memory

تمكنك الخيارات XMS Memory من تزويد ذاكرة ملحقة إلى تطبيقات النظام DOS التي تتقيد بمواصفات الذاكرة الموسعة Lotus/Intel/Microsoft (XMS) القياسية. على الرغم من أن بعض تطبيقات النظام DOS فقط تستعمل الذاكرة الملحقة، فإن أحد أكثر التطبيقات استعمالاً وهو Lotus 1-2-3 النسخة 3 يستعملها.

سوف نعاين الخيارين اللذين يرتبطان بالذاكرة XMS.

KB Required

يبلغ التضبيط KB Required البرنامج Windows بكمية الذاكرة التي يحتاجها التطبيق. إن الكلمة المهمة هنا هي «Required» (المطلوبة). على الرغم من أن بعض التطبيقات قد تستطيع استعمال الذاكرة الملحقة، فإن القليل منها يتطلبها. قد تدع هذا التضبيط بقيمة 0 وذلك لأن تضبيطات KB Required الأخرى سوف تزيد كمية الوقت المطلوب للتحول من وإلى التطبيق. استعمل هذا التطبيق لتبلغ Windows بأن التطبيق لن يعمل دون الكمية المحددة من الذاكرة XMS على الأقل.

KB Limit

يحدد التطبيق KB Limit الكمية القصوى من الذاكرة التي يسمح البرنامج Windows للتطبيق استعمالها. إذا أردت منع التطبيق من استعمال أي من الذاكرة الملحقة، أدخل القيمة 0 في خانة النصوص KB Limit. إذا أردت تزويد التطبيق بكمية معينة من الذاكرة

الملحقة، أدخل القيمة المناسبة في خانة النصوص. ومن المستغرب أن قيمة 1 - تسمـح للتطبيق باستعمال كل الذاكرة الملحقة المتوفرة.

Directly Modifies

تذكر أن تطبيقات النظام DOS قد أنشئت بالافتراض أنها سوف تكون التطبيقات الوحيدة العاملة على الحاسوب ولا تشارك الحاسوب بأي تطبيقات أخرى. بناء على ذلك، فإن تطبيقات النظام DOS تفترض أنها تملك الاستعمال الحصري لموارد الحاسوب وتتعامل معها مباشرة عوضاً عن السماح للبرنامج Windows العمل كوحدة مراقبة مركزية.

تمكنك خانات التأكيد التي تظهر في منطقة Directly Modifies في نافذة PIF Editor من إبلاغ البرنامج Windows أن التطبيق يحتكر استعمال بعض الموارد. إذا انتقيت أي من هذه الخيارات سوف يمنـع Windows التطبيقات الأخرى من استعمال الموارد المنتقاة وسوف يمنعك التحول إلى تطبيق آخر دون الخروج أولاً من ذلك التطبيق.

كما تتوقـع، سوف تستعمل خانات التأكيد LOM 1 وLOM2 وCOM3 وCOM4 لإبلاغ Windows عن منافذ الاتصالات التي سوف يحتكرها. قد تحتاج إلى انتقاء خانة التأكيد Keyboard إذا تحكم التطبيق مباشرة بلوحة المفاتيـح. إذا انتقيت هذا الخيار، لن تتمكن من استعمال اختصار لوحة المفاتيح الذي يمكنك من نسـخ محتويات الشاشة إلى Clipboard. إن انتقاء خانة التأكيد Keyboard بالمناسبة سوف يزود بعض الذاكرة الإضافية للتطبيق ـ الذاكرة التي سوف يحجزها البرنامـج Windows خلافاً لذلك لتخزين الحالة الحالية للتطبيق.

No Screen Exchange

إن اختيـار خانـة التـأكيـد No Screen Exchange يمنعـك من استعمـال المفـاتيـح [Print Screen] أو [Alt] [Print Screen] لنسـخ شاشة التطبيق إلى Clipboard. إن السبب الوحيد لانتقائك هذا الخيار هو إذا أردت تزويد كمية صغيرة من الذاكرة الإضافية إلى التطبيق. وكما سوف ترى بعد لحظات، فإن تأثير انتقاء هذا الخيار هو مماثل لإنتقاء خانات التأكيد PrtSc وAlt+PrtSc في منطقة Reserve Shortcut Keys للتطبيق PIF Editor.

Prevent Program Switch

إن انتقاء Prevent Program Switch يمنعك من التحول بين التطبيق والعودة إلى سطح مكتب البرنامـج Windows. حالما تبدأ التطبيق مـع الخيار Prevent Program Switch المنتقى، فإن الطريقة الوحيدة لاستعمال تطبيق آخر هو الخروج من ذلك التطبيق كما تفعل مـع النظام DOS. إن الفائدة من انتقاء هذا الخيار هو تزويد كمية صغيرة من الذاكرة الإضافية إلى التطبيق.

إن انتقاء خانة التأكيد Prevent Program Switch كما سوف ترى بعد دقائق هو مماثل لانتقاء جميع خانات التأكيد في منطقة Reserve Short Key للتطبيق PIF Editor هو مماثل أيضاً لانتقاء أي من خانات التأكيد Directly Modifies.

Close Window on Exit

كحالة مفترضة، ينتقي PIF Editor خانة التأكيد Close Window on Exit التي تبلغ Windows بأن يغلق نافذة التطبيق آلياً عند الخروج من التطبيق. إذا أردت أن يترك Windows نافذة التطبيق على الشاشة حتى بعد خروجك أزل انتقاء خانة التأكيد Close Window on Exit.

Reserve Shortcut Keys

سوف تحتاج إلى استعمال الخيارات Reserve Shert Keys إذا استعمل التطبيق أي من المفاتيح المختصرة التي يستعملها البرنامج Windows لوظائفه الخاصة. عند انتقاء أي من خانات التأكيد في هذا القسم للتطبيق PIF Editor، يمكنك تمكين التطبيق من الاستجابة بشكل اعتيادي إلى ائتلاف المفاتيح المنتقاة ومنع Windows من اعتراض ضربات المفاتيح هذه والعمل عليها.

كمثال، افترض أن التطبيق قام بإيلاج علامة جدولة عندما تضغط على ائتلاف المفاتيح [Alt] [Tab]، لكن Windows يستعمل نفس ائتلاف المفاتيح كمفتاح مختصر للتحول إلى التطبيق التالي ـ تعارض سوف يكسبه البرنامج Windows سوف يقطع Windows ائتلاف المفاتيح [Alt] [Tab] وسوف يتحول إلى التطبيق التالي عوضاً عن تمكين التطبيق من إيلاج علامة جدولة. لكن إذا انتقيت خانة التأكيد Alt+Tab في الملف PIF للتطبيق، سوف يتجاهل Windows ائتلاف المفاتيح ذلك ويحجزه للتطبيق عوضاً عن ذلك. إن الضغط على [Alt] [Tab] بعد ذلك خلال وجود التطبيق في الجهة الأمامية سوف يولج علامة الجدولة عوضاً عن إبلاغ Windows بالتحول إلى التطبيق التالي.

تذكر أن الخيارات Reserve Shortcut Keys تؤثر فقط على التطبيق الذي يرتبط فيه الملف PIF. ما زال بإمكانك استعمال المفاتيح المختصرة المبيتة للبرنامج Windows عند وجود تطبيق آخر في الجهة الأمامية. يشرح الفصل 2 أو القسم المرجعي الوظائف الاعتيادية للمفاتيح المختصرة للبرنامج Windows.

خيارات النمط المعزز 386

يستعمل Windows في النمط المعزز 386 قدرة المعالجات 80386 أو 80486 على إنشاء ماكنة وهمية لكل تطبيق للنظام DOS تشغله من Windows. يمكنك التحكم بشكل كبير على

بيئة الماكنة التي تمت محاكاتها بتغيير تضبيطات الملف PIF للتطبيق. يستطيع Windows في النمط المعزز 386 تشغيل بعض تطبيقات النظام DOS في نافذة إلى جانب تطبيقات Windows على سطح مكتبك. ويستطيع معالجة المهمات المتعددة لتطبيقات النظام DOS مع تطبيقات Windows عوضاً عن توقيف تطبيقات Windows بشكل مؤقت خلال عمل تطبيق للنظام DOS والعكس صحيح. يستطيع Windows محاكاة الذاكرة التقليدية أو EMS في كتلة من الذاكرة XMS لتزويد بيئة العمل المناسبة لكل تطبيق وبعد ذلك، عندما تخرج من التطبيق، يعيد البرنامج تخصيص تلك الذاكرة ببيئة مختلفة للتطبيق التالي. كما تتوقع وبالطبع، فإن التحكم والخيارات الإضافية تعني الحاجة إلى تعديل أكثر للتضبيطات.

إذا أردت تشغيل تطبيق للنظام DOS في النمط المعزز 386 للبرنامج Windows، فقد تحتاج إلى تزويد التضبيطات المناسبة للاستفادة من القدرات الخاصة للنمط المعزز 386. إذا فتحت PIF Editor خلال عملك في النمط المعزز 386، فسوف يقدم آلياً خيارات النمط المعزز 386 المبين في الشكل (17 ـ 2)، ولكن إذا كنت حالياً تشغل Windows في النمط الحقيقي أو القياسي، يمكنك الحصول على تضبيطات النمط 386 المعزز باختيار الأمر 386 Enhanced من قائمة الخيارات Mode للتطبيق PIF Editor. عندما تتحول إلى النمط المعزز 386، سوف يقدم Window خانة رسالة تعلمك أن تضبيطات الملف PIF غير مناسبة للنمط الحالي. إذا اخترت OK في خانة الرسالة هذه، فسوف يعرض PIF Editor تضبيطات النمط المعزز 386.

الخيارات القياسية

إن معظم تضبيطات الملف PIF في النمط المعزز 386 مشابهة لمثيلاتها في النمط القياسي. إن خانات النصوص Program Filename و Window Title و Optional Parameters و Start-up Directories مستنسخة من النمط القياسي لتضبيطات الملف PIF، مثل Close Window في خانة التأكيد Exit. يوجد هنالك بعض التغيرات مع هذه التشابهات. إن بعض خيارات النمط القياسي غير موجودة ـ مثل خانات النصوص Directly Modifies و No Screen Exchange و Prevent Program Swith. انها ليست ضرورية في النمط المعزز 386. إن تضبيطات XMS Memory و Reserve Shortcut Keys أيضاً غير موجودة في نافذة PIF Editor في النمط المعزز 386، لكن سوف يعاد ظهورها في خانة الحوار Advanced Options التي يتم الوصول إليها بالنقر على الزر ...Advanced.

Memory Requirements

تختلف الخيارات Memory Requirements قليلاً عن تلك الموجودة في النمط المفرز

386. إن الخيارات Memory Requirements تمكنك من التحكم بكمية الذاكرة التقليدية التي سوف يزودها Windows إلى التطبيق. تقدم في خانة الحوار Advanced Options تضبيطات أخرى للتحكم بالذاكرة EMS و XMS.

KB Required

يعادل التضبيط KB Required إلى الخيار KB Required في الأنماط القياسية والحقيقية. لا يحد هذا الخيار كمية الذاكرة المتوفرة إلى التطبيق ـ بل يبلغ فقط Windows بأن يتأكد من توفر الكمية الأدنى المحددة من الذاكرة قبل محاولة بدء التطبيق.

KB Desired

يحدد التضبط KB Desired الكمية القصوى من الذاكرة التي يسمح Windows للتطبيق استعمالها. كحالة مفترضة، يزود PIF Editor تضبيط KB Desired من 640 ـ وهي القيمة القصوى للذاكرة التقليدية التي يمكن أن يستعملها أي تطبيق للنظام DOS. إذا أردت الحد من كمية الذاكرة التقليدية التي سوف يزودها Windows للتطبيق، أدخل الكمية المطلوبة في خانة النصوص KB Desired. إن الوقت الوحيد الذي تريد فيه إدخال قيمة أقل من 640 هو عندما تريد حجز ذاكرة أكثر لتطبيقات أخرى.

Display Usage

تمكنك الخيارات Display Usage للتطبيق PIF Editor من إبلاغ Windows ما إذا كنت تريد تشغيل التطبيق في شاشة كاملة أو في نافذة. إن هذه هي إحدى القدرات الجديدة القوية للنمط المعزز 386.

يمكنك تشغيل العديد من تطبيقات النظام DOS في نافذة أو على سطح المكتب مثل تطبيقات Windows. لا يمكن تشغيل جميع التطبيقات في نافذة، أما تلك التي تستطيع ذلك فتطلب ذاكرة أكثر من تضبيطات الشاشة الكاملة. لكن التطبيقات التي تشتغل في نافذة تسهل عملية التحويل بين التطبيقات المتعددة ونسخ ولصق المعلومات.

بعد أن تبدأ تطبيق النظام DOS، بالمناسبة، يمكنك بسهولة التحويل بين الشاشة الكاملة والنافذة بالضغط على [Alt] [Enter].

Execution

إن خانتي التأكيد في المنطقة Execution للتطبيق PIF Editor تحدد كيفية تعاون التطبيق مع التطبيقات الأخرى لمعالجة المهمات المتعددة. يوقف Windows مؤقتاً في النمط الحقيقي والقياسي تطبيقاته الخاصة خلال تشغيل تطبيق للنظام DOS، ويوقف مؤقتاً تطبيقات النظام

DOS عندما تعود إلى Windows. إن هذا ليس ضرورياً بعد الآن في النمط المعزز 386 ـ على الأقل ليس لجميع تطبيقات النظام DOS. يمكن للعديد من تطبيقات النظام DOS تحت إشراف البرنامج Windows معالجة مهمات متعددة مع تطبيقات Windows وحتى تطبيقات أخرى للنظام DOS.

سوف نعاين كل من خيارات خانات التأكيد هذه (لاحظ أن هذين الخيارين هما خانتي تأكيد مستقلتين ـ وليست أزرار خيارات متبادلة حصرياً).

Background

إذا انتقيت خانة التأكيد Background، سوف يمكن Windows التطبيق من العمل في الجهة الخلفية خلال استعمالك لتطبيق آخر في الجهة الأمامية. إذا ألغيت انتقاء خانة التأكيد Background، سوف يوقف Windows تشغيل التطبيق عندما تتحول إلى تطبيق آخر.

إن الخيار Background مفيد لبرامج الاتصالات السلكية واللاسلكية. عند انتقائك خانة التأكيد Background في الملف PIF لبرنامج الاتصالات، سوف يستبدل ذلك البرنامج المعطيات مع حاسوب آخر خلال استعمالك تطبيق الصفحة المحاسبية أو معالج الكلمات في الجهة الأمامية.

Exclusive

إن انتقاء خيار خانة التأكيد Exclusive يبلغ Windows بتوقيف تنفيذ جميع التطبيقات مؤقتاً خلال تشغيل التطبيق الذي يتحكم به الملف PIF في الجهة الأمامية ـ حتى إذا تم انتقاء الخيار Background للتطبيقات الأخرى. إن حسنة انتقاء هذا الخيار هو انه يوفر ذاكرة ووقت معالجة أكثر للتطبيق.

إذا اخترت أن تنتقي الخيار Exclusive لتطبيق ما، يتوجب عليك أيضاً انتقاء الخيار Full Screen في القسم Display Usage. إنه من غير الفعال تشغيل تطبيق حصري في النافذة، وذلك لأن النوافذ مصممة لتمكنك من تلقيم وتشغيل تطبيقات متعددة بنفس الوقت.

خيارات النمط المعزز 386 المتطورة

إضافة إلى خيارات الملف PIF الأساسية التي شرحناها حتى الآن، يمكنك التحكم بعدد من التفاصيل الأخرى في بيئة عمل الماكنة الوهمية التي ينشئها Windows لكل تطبيق للنظام DOS يشغله في النمط المعزز 386. إذا نقرت الزر ...Advanced في نافذة PIF Editor، سوف يفتح Windows خانة الحوار Advanced Options التي تحتوي على خيارات النمط المعزز 386 المتطورة كما مبين في الشكل (17 ـ 4).

Advanced Options

Multitasking Options
Background Priority: 50 Foreground Priority: 100
☒ Detect Idle Time
OK
Cancel

Memory Options
EMS Memory: KB Required 0 KB Limit 1024 ☐ Locked
XMS Memory: KB Required 0 KB Limit 1024 ☐ Locked
☒ Uses High Memory Area ☐ Lock Application Memory

Display Options
Video Memory: ◉ Text ○ Low Graphics ○ High Graphics
Monitor Ports: ☐ Text ☐ Low Graphics ☒ High Graphics
☒ Emulate Text Mode ☐ Retain Video Memory

Other Options
☒ Allow Fast Paste ☐ Allow Close When Active
Reserve Shortcut Keys: ☐ Alt+Tab ☐ Alt+Esc ☐ Ctrl+Esc
☐ PrtSc ☐ Alt+PrtSc ☐ Alt+Space
☐ Alt+Enter
Application Shortcut Key: None

الشكل (17 ـ 4)

إن اختيار الزر ...Advanced في نافذة PIF Editor يفتح خانة الحوار Advanced Options

قد لا تحتاج إلى تعديل أي من خيارات خانة الحوار Advanced Options. لكن سوف نشرح بشكل مقتضب هذه الخيارات التي تؤثر على تطبيق النظام DOS.

Multitasking Options

إن القسم Multitasking Options في خانة الحوار Advanced Options يحدد كيفية مشاركة التطبيق لوقت المعالج مع تطبيقات أخرى. إن القيم في خانات النصوص Background Priority و Foreground Priority تحدد كمية وقت المعالج الذي سوف تخصص للتطبيق عندما يعمل في الجهة الأمامية أو الجهة الخلفية، على التوالي. تضبط لوحة التحكم Control Panel قيمة Background Priority عند 50 وقيمة Foreground Priority عند 100. إن هذه القيم التي يمكن أن تتراوح بين 0 و 10,000، يصبح لها معنى فقط عند مقارنتها مع القيم المرتبطة بتطبيقات أخرى. سوف نعطي مثال على ذلك.

افترض أنك تشغل ثلاثة تطبيقات مع التطبيقات Priority المفترضة للتطبيق PIF Editor يملك التطبيق في الجهة الأمامية قيمة Foreground Priority من 100، بينما التطبيقين في الجهة الخلفية يملك كل منهما قيمة Background Priority من 50. إن قيم Priority الإجمالية للتطبيقات الثلاثة هي 100 (لتطبيق الجهة الأمامية) زائد 2 × 50 (لتطبيقات الجهة الخلفية)،

الذي يساوي 200. سوف يكون الآن لكل تطبيق نسبة مئوية من وقت المعالج تساوي قيمة Priority الخاصة به مقسومة على قيمة Priority الإجمالية. ونتيجة لذلك، سوف يكون لتطبيق الجهة الأمامية 200/100، أو 50 بالمئة من وقت المعالج. وبشكل مماثل، سوف يكون لكل تطبيق في الجهة الخلفية 200/50 أو 25 بالمئة من وقت المعالج.

Detect Idle Time

تبلغ خانة التأكيد Detect Idle Time البرنامج Windows بمنح وقت المعالج إلى تطبيقات أخرى خلال توقف التطبيق. بعبارة أخرى، إذا كان التطبيق بانتظار الدخل، سوف يمكّن Windows تطبيقات أخرى من استعمال حصتها من وقت المعالج.

وبشكل نموذجي، قد تريد انتقاء هذا الخيار لأنه يقوم بتعزيز أداء النظام بأكمله. لكن إذا لاحظت أن التطبيق يعمل ببطيء غير اعتيادي، قد تلغي انتقاء خانة التأكيد Detect Idle Time العائد للتطبيق، لترى إذا كانت تحسن من أداء التطبيق.

Memory Options

إن التضبيط Memory Options وتضبيطات Memory Requirements في الخيارات PIF الأساسية، تتحكم بالطريقة التي يستعمل فيها التطبيق ذاكرة الحاسوب عند تشغيله في النمط المعزز 386 للبرنامج Windows. يتحكم التضبيط Memory Requirements بالذاكرة التقليدية بينما يتحكم Memory Options بالذاكرة الموسعة والملحقة.

EMS Memory

لقد تم تصميم البرنامج Windows كما تعلم للاستفادة من الذاكرة الملحقة التي ركبتها على الماكنة. ولسوء الحظ، يستطيع العديد من تطبيقات النظام DOS الاستفادة من الذاكرة الموسعة ـ وليس الملحقة. إن كان تطبيق النظام DOS يستعمل الذاكرة الموسعة، يمكنك استعمال خيارات EMS Memory لإبلاغ Windows بمحاكاة الذاكرة الموسعة لذلك التطبيق. (انظر الفصل 16 الذي يشرح الفرق بين الذاكرة الملحقة والموسعة).

KB Required

يبلغ التضبيط KB Required البرنامج Windows بالكمية الدنيا من الذاكرة الموسعة التي يتطلبها التطبيق. على الرغم من أن العديد من التطبيقات تستطيع استعمال الذاكرة الموسعة، فإن القليل فقط يتطلبها. سوف تحتاج لهذا السبب لترك هذا التطبيق بقيمة 0.

إن هذا التضبيط، مثل التضبيط المماثل للذاكرة التقليدية، لا يحد من كمية الذاكرة الموسعة التي يستقبلها التطبيق ـ لكنه يبلغ البرنامج Windows فقط بأن يتأكد من كمية الذاكرة

الموسعة المتوفرة قبل أن يحاول بدء التطبيق. حالما يبدأ البرنامج Windows تشغيل التطبيق، سوف يستلم ذلك التطبيق الذاكرة الموسعة التي يتطلبها لغاية الكمية المحددة بواسطة التضبيط KB Limit.

KB Limit

يحدد التضبيط KB Limit القيمة القصوى من الذاكرة الموسعة التي سوف يسمح البرنامج Windows بأن يستعملها التطبيق. كحالة مفترضة، يحدد PIF Editor تضبيط KB Limit من 1024 (1Mb). إذا أردت منع التطبيق من استعمال أي من الذاكرة الموسعة، أدخل 0 في خانة النصوص KB Limit. إذا أردت تعيين كمية معينة من الذاكرة الموسعة إلى التطبيق، أدخل القيمة المناسبة في خانة النصوص KB Limit.

Locked

إن انتقاء خانة التأكيد Locked يبلغ البرنامج Windows بأن لا يحول إلى القرص محتويات الذاكرة، الموسعة المستعملة من قبل التطبيق. على الرغم من أن انتقاء خانة التأكيد Locked سوف يحسن أداء تطبيق معين، لكنه سوف يخفض الأداء الإجمالي للنظام.

XMS Memory

إن تضبيطات XMS Memory هي مماثلة لتضبيطات البرنامج Windows من تزويد ذاكرة ملحقة إلى تطبيقات النظام DOS التي تتقيد بالمواصفات Lotus/Intel/Microsoft EMS القياسية. وبما أن القليل من تطبيقات النظام DOS تستعمل الذاكرة الملحقة، فقد لا تريد تغيير هذه التضبيطات المفترضة.

إن التضبيط KB Required، مثل تضبيطات الذاكرة الأخرى، يتحكم بالذاكرة الملحقة الدنيا التي يجب أن تتوفر للبرنامج Windows لبدء التطبيق. إن التضبيط KB Limit يحدد الذاكرة الملحقة القصوى التي يسمح البرنامج Windows بأن يستعملها التطبيق، وانتقاء خانة التأكيد Locked يمنع تبادل الذاكرة الملحقة إلى القرص.

Uses High Memory Area

يبلغ انتقاء خانة النصوص Uses High Memory Area البرنامج Windows بأن هذا التطبيق يستطيع استعمال منطقة الذاكرة العالية (HMA) التابعة للحاسوب، والتي هي أول 64K من الذاكرة الملحقة. قد تريد انتقاء هذا الخيار لجميع التطبيقات وذلك لأنه يتيح للتطبيق فرصة الوصول إلى الذاكرة الإضافية. لمنع التطبيق من استعمال الذاكرة HMA، إلغ انتقاء خانة التأكيد هذه.

تذكر أنه ليتمكن التطبيق من استعمال الذاكرة HMA، يجب أن تتوفر HMA عندما تبدأ تشغيل البرنامج Windows.

إذا قمت بتشغيل برنامج مقيم في الذاكرة يستعمل HMA قبل أن تبدأ تشغيل Windows، فلن يتمكن أي من تطبيقاتك من استعمال HMA.

Lock Application Memory

إن انتقاء التأكيد Lock Application Memory يبلغ البرنامج Windows بتشغيل التطبيق في الذاكرة وعدم تبديله من RAM إلى القرص. إن انتقاء هذا الخيار يسرّع التطبيق على حساب تخفيض سرعة باقي النظام.

Display Options

تمكنك المنطقة Display Options لخانة الحوار Advanced Options من التحكم بكيفية عرض البرنامج Windows للتطبيقات وكيفية إدارته لذاكرة العرض. سوف نشرح لكل خيار في هذه المنطقة.

Video Memory

إن أزرار الخيار Video Memory تبلغ البرنامج Windows عن كمية الذاكرة المتوجب إبقاؤها متوفرة جانبياً لعرض التطبيق. إن الخيار Text يبلغ Windows بأن يحتجز ذاكرة كافية لعرض التطبيق في نمط النص الذي يتطلب أقل كمية ممكنة من الذاكرة (أقل من 16kb).

يبلغ الخيار Low Graphics البرنامج Windows بأن يحتجز ذاكرة كافية لعرض التطبيق في نمط التخطيطات البيانية المنخفضة التباين الذي يرتبط تقريباً نوعية الرسوم البيانية التي يعرضها المهايىء CGA تقريباً. وبالنسبة لمعظم مهايئات الفيديو تتطلب الرسوم البيانية للمهايىء CGA حوالي 32k من الذاكرة.

يبلغ الخيار High Graphics البرنامج Windows بأن يحتجز ذاكرة كافية لعرض التطبيق في نمط التخطيطات البيانية المرتفعة التباين والتي ترتبط بالرسوم البيانية من النوعية التي تعرضها EGA أو VGA. يتطلب نمط الرسوم البيانية المرتفعة التباين عادة حوالي 128kb من الذاكرة وهو الحجم الأكبر ما بين الأنماط الثلاثة المتوفرة.

من المهم أن نتذكر بأن الخيارات Video Memory تحدد فقط كمية الذاكرة التي تم حجزها في البدء لعرض التطبيق. حالما يتم تشغيل التطبيق Windows تعديل كمية الذاكرة المستعملة لعروض التطبيق. كمثال، إذا بدأت تشغيل تطبيق في نمط النص، وقمت بعد ذلك

بتحفيز وظيفة تقوم بإزاحة التطبيق إلى نمط التخطيطات البيانية، سوف يزود البرنامج Windows ذاكرة عرض إضافية آلياً (مفترضاً أن الذاكرة الإضافية متوفرة). وبشكل مماثل، إذا كنت تستعمل تطبيقاً في نمط التخطيطات البيانية، وتحولت بعد ذلك إلى نمط النصوص، سوف يحرر Windows ذاكرة العرض الإضافية لتصبح متوفرة للتطبيقات الأخرى.

إذا قمت خلال تشغيل التطبيق بالتحول إلى نمط الفيديو الذي يتطلب ذاكرة أكثر من التي يزودها Windows، فقد تفقد البعض أو كل عروضك. لتجنب ذلك، اختر زر الخيار High Graphics وانتق خانة التأكيد Retain Video Memory الذي سنشرحها بعد لحظات.

Monitor Ports

تساعدك خانات التأكيد Monitor ports من منع حدوث المشاكل عندما يتفاعل التطبيق مباشرة مع مهايىء عرض الحاسوب. إن كان عرض التطبيق يعمل بشكل اعتيادي، لا يجب أن تعدّل هذه التضبيطات، وذلك لأنها قد تبطىء التطبيق بشكل ملحوظ.

لكن، إذا لم يظهر عرض التطبيق كما هومفترض، انتق خانة النصوص التي ترتبط بنمط العرض الذي عمل فيه التطبيق عند حصول المشكلة. إذا لم يصحح هذا المشكلة، حاول انتقاء خانة تأكيد Monitor Ports أخرى إلى أن يعمل العرض بشكل اعتيادي.

Emulate Text Mode

إن انتقاء خانة التأكيد Emulate Text Mode يمكّن التطبيق من عرض النص بسرعة. نتيجة لذلك، قد تريد التأكد من انتقاء هذا الخيار لمعظم التطبيقات. لكن، إذا لم يظهر النص في عرض التطبيق بشكل صحيح، أو إذا ظهر الوامض في المكان الخطأ، ألغِ انتقاء هذا الخيار وأعد بدء تشغيل التطبيق.

Retain Video Memory

كما شرحنا سابقاً، يستطيع Windows تعديل كمية الذاكرة المستعملة لعروض التطبيق خلال تشغيل التطبيق. إن هذه الإدارة الديناميكية للذاكرة تعمل بشكل صحيح طالما لا تنفذ منك الذاكرة. لكن إذا تحولت خلال تشغيل التطبيق إلى نمط الفيديو الذي يتطلب ذاكرة أكثر من التي يزودها Windows، فقد تفقد بعض أو كل العروض. لمنع حدوث هذه الحالة، اختر زر الخيار Video Memory الذي يرتبط بنمط الفيديو الأعلى الذي سوف يستعمله التطبيق، انتق بعد ذلك خانة التأكيد Retain Video Memory. حالما تقوم بذلك، لن يمكّن windows أي تطبيق آخر من استعمال الذاكرة المحجوزة لعروض تطبيقك حتى ولو لم يستعمل التطبيق كل تلك الذاكرة.

خيارات أخرى

كما ترى في أسفل خانة الحوار Advanced Options في الشكل (17 ـ 4)، فإن Windows يقدم خيارات PIF أخرى متعددة تمكنك من إعداد طريقة تشغيل تطبيق ما في النمط المعزز 386 للبرنامج Windows حسب الطلب. سوف نشرح الآن الخيارات Allow Fast Paste و Allow Close When Active و Reserve Shortcut Keys و Application Shortcut Key.

Allow Fast Paste

يمكّن انتقاء الخيار Allow Fast Paste البرنامج Windows من لصق النصوص بأسرع وقت ممكن من Clipboard إلى التطبيق. بما أن معظم التطبيقات تتقبل اللصق السريع، فإن البرنامج Windows ينتقي هذا الخيار كحالة مفترضة. إذا لم يستطع التطبيق تقبل المعلومات بسرعة قصوى، سوف يكتشف Windows هذا ويبطئه آلياً.

قد لا يتمكن Windows في بعض الأحيان من كشف الصعوبات التي يواجهها التطبيق باللصق السريع. إذا كنت تواجه مشاكلاً في عملية لصق النص في تطبيق ما، الغِ انتقاء خانة التأكيد Allow Fast Paste وأعد بدء تشغيل التطبيق.

Allow Close When Active

إن خانة التأكيد Allow Close When Active تؤثر على طريقة استجابة البرنامج Windows عندما تحاول الخروج من Windows خلال تشغيل التطبيق. إذا لم تنتق خانة التأكيد هذه، لن يمكّنك Windows من إنهاء جلسة عمل Windows إلى أن تصدر الأمر Exit العائد للتطبيق. لكن، إذا انتقيت خانة التأكيد هذه، يمكنك الخروج من جلسة عمل Windows دون الحاجة إلى تحفيز التطبيق وإصدار الأمر Exit.

إذا أردت انتقاء خانة التأكيد Allow Close When Active لتطبيقك، تأكد أولاً من أن التطبيق يستعمل مناولات الملفات القياسية للنظام MS-DOS. إذا لم يقم بذلك، فإن السماح للبرنامج Windows بالخروج من التطبيق آلياً قد يؤدي إلى فقدان المعطيات.

Reserve Shortcut Keys

إن الخيارات Reserve Shortcut Keys تعمل بنفس الطريقة كما الخيارات في النمط القياسي. وهي تظهر في النمط المعزز 386 في خانة المجموعة Other Options عوضاً عن ظهورها في نافذة PIF Editor الرئيسية.

Application Shortcut Key

إن الخيار الأخير في خانة الحوار Advanced Options و Application Shortcut Key،

يمكنك من تحديد ائتلاف مفتاح مختصر خاص لتطبيقك. حالما تحدد ائتلاف المفتاح المختصر للتطبيق، يمكنك الضغط على ائتلاف المفتاح في أي وقت تريد التحول مباشرة إلى ذلك التطبيق من أي تطبيق آخر.

لتحديد مفتاح مختصر لتطبيقك، انقر أولاً على خانة النصوص Application Shortcut Key لتحفزها. اضغط بعد ذلك على ائتلاف المفتاح الذي تريد تحديده كائتلاف المفتاح المختصر. إن ائتلافات المفاتيح المقبولة يجب أن تشمل إما المفتاح [Alt] أو[Ctrl]، ولكن لا يجب أن تشمل المفاتيح [Esc] أو[Enter] أو[Tab] أو[Spacebar] أو[Print Screen] أو[Backspace]. كمثال، فإن بعض ائتلافات المفاتيح المقبولة تشمل [Alt]L و[F8] [Ctrl] و[Shift]Y [Alt] و[Alt]G [Ctrl].

حالما تضغط على مفتاح خلال تحفيز خانة النصوص Application Shortcut Key، سوف يظهر اسم ذلك المفتاح في خانة النصوص. إذا قمت بشكل عرضي بالضغط على المفتاح الخطأ، استعمل المفتاح [Backspace] لإزالته من التعريف.

حتى تتمكن كلياً من إزالة تعريف مفتاح مختصر، حفز خانة النصوص Application Shortcut Key واضغط على [Backspace] [Shift]. حالما تقوم بذلك، سوف يزيل Windows تعريف المفتاح المختصر السابق ويعرض كلمة **None** في خانة النصوص.

تذكر أنه حالما تبدأ تطبيق ما بواسطة مفتاح مختصر محدد، فإن هذا المفتاح لا يقوم بأي وظيفة سوى تحفيز التطبيق المتعلق. إن هذا يعني أنه لن يتعرف أي تطبيق آخر على المفتاح المختصر بما فيه البرنامج Windows وتطبيقات Windows وتطبيقات النظام DOS الأخرى أو حتى التطبيق نفسه. يتوجب عليك لهذا السبب اختيار مفاتيحك المختصرة بدقة.

كمثال، افترض بأنك تحرر الملف PIF للتطبيق Microsoft Works وأنك تريد تعيين ائتلاف المفتاح المختصر [Alt] [Shift]W إلى هذا التطبيق. للقيام بذلك، حفز خانة النصوص Application Shortcut Key واضغط على [Alt] [Shift]W. سوف يعرض البرنامج Windows عند ذلك **Alt + Shift + W** في خانة النصوص Application Shortcut Key. والآن، وعندما تريد بدء Microsoft Windows في المرة القادمة ثم التحول إلى تطبيق آخر، يمكنك مباشرة الحصول على البرنامج Works في الجهة الأمامية بالضغط على [Alt] [Shift]W.

إنشاء ملف PIF لملف جماعي

إذا قمت بإنشاء ملف جماعي للنظام DOS وأردت تشغيله في البرنامج Windows،

سوف تحتاج إلى إنشاء ملف PIF للملف الجماعي. للقيام بذلك، ابدأ أولاً PIF Editor وحدد اسم الملف الجماعي (حيث يشمل اللاحقة BAT.) في خانة النصوص Program Filename. حدد بعد ذلك التضبيطات المناسبة في نافذة PIF Editor. تذكر أن تضبيطات الملف PIF التي تحددها تبقى سارية المفعول بالنسبة لجميع التطبيقات والبرامج العامة الاستعمال الذي يبدأها الملف الجماعي.

حالما تنشىء ملف PIF للملف الجماعي، يمكنك تشغيل الملف الجماعي ذلك كما تشغّل أي تطبيق آخر. وبشكل خاص، يمكنك إضافة الملف PIF العائد للملف الجماعي إلى مجموعة Program Manager، وانتقاؤه بعد ذلك من تلك المجموعة، أو يمكنك بدء File Manager، ثم النقر مرتين على اسم ملف الملف PIF.

الملحق

أ

تركيب النوافذ

إن تركيب البرنامج Windows3 هو مهمة أبسط بكثير من تركيب النسخات السابقة للبرنامج Microsoft Windows. إن البرنامج العام الاستعمال Setup يقوم بأكثر من نسخ الملفات على وحدة تشغيل القرص الصلب فقط؛ فهو يقوم بتهيئة حاسوبك والبرنامج Windows ليعملا سوياً ويركب محفزات الطابعة، ويركب حتى معظم التطبيقات الموجودة في البرنامج Windows. إن البرنامج Windows يقوم بمعظم أعماله آلياً، ولكن لا يفقدك سلطة التحكم. عوضاً عن ذلك فهو يبلغك دائماً بسير عمله ويمكّنك من إجراء اختيارات المفاتيح التي تؤثر على كيفية تركيب Windows على نظامك. إن التعليمات الموجودة على الشاشة هي واضحة وكاملة لكن، إذا احتجت إلى معلومات أكثر، فإن البرنامج Setup يزود نظام المساعدة Help الخاص به.

اتخاذ القرارات

سوف تحتاج إلى اتخاذ بعض القرارات حول كيفية تركيب Windows على نظامك. تتعلق الأسئلة القليلة الأولى في البرنامج Setup بمعدات حاسوبك وهيئة النظام. إن الأمور المفترضة، في معظم الحالات، التي يقدمها البرنامج Setup سوف تكون مناسبة وسوف تحتاج فقط إلى تأكيدهم. إضافة إلى تركيب Windows، سوف يمكنك Setup من تحضير الطابعات والتطبيقات، وقراءة الوثائق المرتبطة بخط العمليات. إن استعمال هذه الخيارات قد يتطلب منك تزويد بعض المعلومات الإضافية مثل تشغيل Setup، تأكد من توفر المعلومات التي تحتاجها لإنهاء التركيب. سوف تمكنك اللائحة التالية من توقع القرارات التي سوف تحتاج إلى اتخاذها والمعلومات التي يتطلبها البرنامج Setup.

- حضر وحدة التشغيل والمسار ــ قبل أن يتمكن Setup من نسخ الملفات إلى وحدة تشغيل القرص الصلب، سوف تحتاج إلى تحديد وحدة التشغيل ودليل الملفات حيث تريد تركيب Windows. إن وحدة التشغيل والمسار المفترض هو C: \ WINDOWS.

- حدد معدات الحاسوب ـ يختبر Setup آلياً معدات الحاسوب ويقدم للحصول على موافقتك أو للتحرير لائحة بالموجودات. يقوم بفحص نوع الحاسوب، وشاشة العرض ولوحة المفاتيح (بما في ذلك الترتيبات الإجمالية للوحة المفاتيح العائدة للغات الأخرى)، وجهاز الماوس ومهايىء شبكة الحواسيب.
- تعديل الملفات AUTOEXEC و CONFIG. سوف يدخل Setup بعض التغيرات في الملفات AUTOEXEC.BAT و CONFIG.SYS. وتسنح لك الفرصة لتقبل أو رفض أو تحرير التغييرات المقترحة.
- تحضير الطابعات ـ يمكّنك Setup من تحديد الطابعات التي سوف تستعملها مع البرنامج Windows خلال التركيب. إن تحضير الطابعة هو أكثر المهمات تعقيداً في عملية تركيب Windows وذلك بسبب تعدد أنواع الطابعات التي يقدمها Windows. إن هذا الأمر غير صعب لكن يتوجب عليك الإجابة على العديد من الأسئلة حول الطابعة. يمكنك دائماً إضافة أو تعديل تضبيطات الطابعة لاحقاً إذا قمت بذلك الآن أو لاحقاً، سوف تحتاج إلى تزويد معلومات حول نوع وطراز الطابعة، والمنفذ الذي بواسطته تتصل بالحاسوب، وأمور محددة مثل خرطوشات البنط والذاكرة، والتباين ورفوف الورق إذا اخترت الانتظار وإضافة الطابعات لاحقاً، تأكد من إبقاء أقراص Windows جاهزة. سوف تحتاجهم عندما تلقم محفزات الطابعة والبنوط.
- تركيب التطبيقات ـ يمكنك الطلب من Setup مسح وحدات تشغيل القرص الصلب وسرد التطبيقات التي يجدها. يمكنك بعد ذلك اختيار البنود من اللائحة وجعل Setup يركبها في Program Manager العائد للبرنامج Windows. يمكنك تغيير الأمور بسهولة إذا لم ترضى عن الطريقة التي يجمع Setup فيها التطبيقات في Program Manager. إن هذه الخطوة هي اختيارية ومثل تحضير الطابعات، يمكنك القيام بذلك لاحقاً من ضمن البرنامج Windows، ولكن من الجيد بدء تهيئة الحاسوب للعمل في البرنامج Windows.
- قراءة الوثائق المرتبطة بخط العمليات ـ إن قراءة الوثائق المرتبطة بخط العمليات هي مهمة! إن Setup يجعل ذلك سهلاً بتقديم عرض آلي للملفات على الشاشة خلال التركيب. سوف تحتوي ملفات التوثيق هذه على معلومات مهمة حول Windows 3، مثل التغييرات أو التحديثات التي حصلت أخيراً منذ طباعة الدليل. إن السبب الوحيد لإزالة تحفيز هذا الخيار هو إذا كنت تعيد تركيب البرنامج Windows وقد قرأت هذه الملفات سابقاً.
- حجز ملف تبادل للقرص ـ يمكنك إبلاغ Setup عما إذا كنت تريده أن ينشيء ملفاً خاصاً

على وحدة تشغيل القرص الصلب للبرنامج Windows للاستعمال في النمط المعزز 386.
يستطيع ملف التبادل هذا تحسين أداء البرنامج Windows، ولكنه يتطلب فسحة كبيرة على وحدة تشغيل القرص الصلب.

تركيب البرنامج Windows

إن Setup هو في الحقيقة برنامجين منفصلين يتقاسمان مهمة تركيب البرنامج Windows. إن جزء النظام DOS من Setup يتحقق أولاً من الأجزاء المكونة لمعدات الحاسوب، وينشىء دليل ملفات على وحدة تشغيل القرص الصلب للبرنامج Windows وينسخ الملفات من قرص التركيب. يستلم بعد ذلك الجزء Windows من Setup لتكملة التركيب. فهو ينسخ ملفات أكثر، ويعدل الملفات AUTOEXEC.BAT وCONFIG.SYS، ويمر آلياً عبر الخطوات التي يحتاجها لتهيئة بيئة عمل البرنامج Windows. ولتحضير الطابعات، وتركيب التطبيقات في Program Manager وقراءة الوثائق المرتبطة بخط العمليات، يستعمل Setup نفس الأدوات التي سوف تكون متوفرة لديك ضمن Windows ــ يقوم Setup ببساطة بأتمتة الإجراءات المتضمنة ويضيف الإيعازات المساعدة.

تشغيل Setup (النظام DOS)

لبدء تركيب Windows على حاسوبك، قم بإيلاج القرص 1 من رزمة Windows في وحدة تشغيل القرص الصلب. اجعل وحدة التشغيل في قرص البرنامج Windows وحدة التشغيل المحفزة بطباعة :A عند محث النظام DOS وبالضغط على [Enter]. (إذا قمت بإيلاج قرص البرنامج Windows في وحدة تشغيل أخرى، استبدل تسمية وحدة تشغيله بـ :A في هذه الإيعازات). اطبع عند المحث A > الكلمة **SETUP** واضغط على المفتاح [Enter]. إن هذا سوف يبدأ تشغيل جزء النظام DOS من برنامج Setup العائد للبرنامج Windows.

سوف تتبع من هنا وصاعداً الإيعازات على الشاشة. لن نحاول سرد كل خطوة تركيب في هذا الملحق. وعوضاً عن ذلك، سوف نشرح بشكل إجمالي نقاط القرارات الرئيسية حتى تتمكن من تغيير الطريقة التي يركب فيها Setup البرنامج Windows على حاسوبك.

إذا احتجت إلى معلومات أكثر عن الإيعازات المزودة على الشاشة، اضغط على [F1] لتحفيز الميزة المبيتة المساعدة للبرنامج Setup وهي Help. إذا قررت توقيف تركيب Windows قبل انتهائه، يمكنك الضغط على [F3] للخروج من البرنامج Setup.

تضبيط المسار

سوف يسألك السؤال الأول من Setup عن وحدة التشغيل ودليل الملفات الذي تريد تركيب Windows فيه. يزود Setup كحالة مفترضة C: \ WINDOWS. لتقبل المسار المفترض، اضغط فقط على المفتاح [Enter]. إذا أردت تركيب Windows في وحدة تشغيل أو دليل ملفات مختلف، استعمل المفتاح [Backspace] لمحي اقتراح Setup، واطبع اسم المسار الصالح الاستعمال، ثم اضغط على المفتاح [Enter]. إذا لم يكن دليل الملفات موجوداً، سوف ينشيء Setup دليل الملفات هذا لك وينسخ بعد ذلك الملفات من أقراص Windows إلى وحدة تشغيل القرص الصلب.

التحقق من معلومات النظام

يختبر Setup بعد ذلك نظام الحاسوب لتقييم معدات الحاسوب وهيئتها. سوف يبين لك لائحة عن الموجودات ويطلب منك تأكيدها. إن البنود التي يفحصها Setup هي:

- نوع الحاسوب ـ أساساً يكون الخيار بين حاسوب اسمي يعمل مع PC-DOS / MS-DOS مثل IBM PC AT أو IBM PS / 2، وبعض الحواسيب الأخرى المتوافقة القريبة. لست بحاجة إلى التفريق بين الطرازات 286 و386. سوف يقوم Windows بذلك آلياً في كل مرة تقوم بتشغيله.
- شاشة العرض ــ هل المرقاب الذي تستعمله ومهايىء شاشة العرض هو VGA أو EGA أو أحد شاشات العرض المزودة؟
- الماوس ــ أي نوع من الماوس تملك؟ (أنت تملك واحد، أليس كذلك؟).
- لوحة المفاتيح ــ هل تملك لوحة مفاتيح ذات 84 مفتاح أو 101 مفتاح؟
- ترتيب لوحة المفاتيح ــ إن لوحة المفاتيح Standard US هي المفترضة ولا يحتاج معظم الناس إلى تغييرها. إذا كنت تستعمل لوحة مفاتيح ذات ترتيب لغة معينة، سوف تحتاج إلى إبلاغ Windows حتى يتمكن من تفسير ضربات المفتاح تفسيراً جيداً.
- Language ــ إن تطبيقات Windows التي تنفذ مهمات لغة معينة، مثل فحص التهجئة والتصنيف، سوف تراجع التضبيط Language. إن المفترض هو American English. إذا كنت تعمل مع لغة أخرى، فسوف تحتاج إلى تغيير هذا التضبيط. يمكنك أيضاً تغيير هذا التضبيط لاحقاً ضمن Windows باستعمال خانة الحوار International في Control Panel.

- Network ـ إذا كان حاسوبك متصلاً بشبكة حواسيب، تأكد من أن هذا التضبيط صحيح حتى يتمكن Windows من عنونة وحدات تشغيل شبكة الحواسيب ومشاركة الملفات. خلافاً لذلك، انتق تركيب No Network.

سوف تتم إضاءة السطر **The above list matches my computer** تحت لائحة بنود الهيئة في الفيديو العكسي. إذا كانت العبارة صحيحة، يمكنك الضغط على المفتاح [Enter] لتأكيد التضبيط.

إذا أردت تغيير إحدى التضبيطات، استعمل مفاتيح الأسهم ↑ و ↓ لتحريك قضيب إضاءة الفيديو العكسي إلى البند الذي تريد تغييره واضغط على [Enter]. سوف يتحول Setup إلى شاشة تسرد الخيارات المتوفرة لذلك التضبيط. قد تكون بعض اللوائح طويلة، وسوف تحتاج إلى أن تتدرج نزولاً عبرها بواسطة مفاتيح الأسهم لرؤية جميع الخيارات. للقيام بانتقائك، انقل الجزء المضيء إلى البند المناسب على اللائحة واضغط على [Enter]. يمكنك العودة إلى لائحة معدات الحاسوب الرئيسية دون تغيير الانتقاء بالضغط على [Esc]. حالما تؤكد بأن اللائحة صحيحة، ينسخ Setup المزيد من الملفات إلى وحدة تشغيل القرص الصلب ويشغل بعد ذلك آلياً الجزء Windows من Setup.

تشغيل Setup (البرنامج Windows)

بما أن الجزء Windows من Setup يبدأ آلياً، فلن تحتاج إلى تشغيله كخطوة منفردة. حالما تدخل Windows، سوف تستعمل أساليب الماوس ولوحة المفاتيح القياسية الخاصة بالبرنامج Windows للتفاعل مع Setup. سوف نفترض أنك تستعمل ماوس في إيعازاتنا. لكن إذا لم تكن تملك ماوس مركب، يمكنك تحريك المؤشر على الشاشة بواسطة مفاتيح الأسهم والضغط على [Spacebar] عوضاً عن زر الماوس. «لنقر» أي شيء، ضع المؤشر عليه واضغط على زر الماوس الرئيسي (الأيسر). انظر الفصل 2 للتفاصيل أكثر عن أساليب الماوس ولوحة المفاتيح في البرنامج Windows.

شاشة Setup في البرنامج Windows

تملك شاشة Setup في البرنامج Windows ثلاثة أجزاء مكونة رئيسية. إن النافذة الرئيسية في مركز الشاشة هو المكان حيث سوف يسألك Setup أسئلة ويبلغك بتقدم عمله. سوف تجد في أسفل الشاشة نافذة أخرى حيث سوف يعرض Setup إيعازات كاملة أكثر لكل خطوة من عملية التركيب. يوجد إلى يمين النافذة Instructions زرين للأوامر Help و Exit. يمكنك وضع المؤشر على إحدى هذين الزرين ونقر زر الماوس، أو استعمال لوحة المفاتيح بالضغط على المفتاح [F1] للميزة Help أو [F3] للخروج.

الخيارات

سوف تمكنك خانة الحوار الأولى التي تراها من انتقاء ثلاث وظائف خيارية للبرنامج Setup لتأديتها كجزء من تركيب البرنامج Windows . يمكنك اختيار Set Up Printers أو Set Up Applications Already on your Hard Disk (إضافتهم إلى Program Manager العائد للبرنامج Windows)، أو Read On-Line Documentation. إن علامة X في خانة التأكيد إلى جانب كل خيار تشير إلى انتقاء الخيار. يمكنك انتقاء أو إلغاء انتقاء الخيار بنقر خانة تأكيده. عادة قد تريد المتابعة وتحضير طابعتك وتطبيقاتك وقراءة الوثائق المرتبطة بخط العمليات خلال تركيب Windows. بعد أن تنتقي خيارات التركيب، انقر الزر Continue على الشاشة أو اضغط على المفتاح [Enter] للمتابعة.

Setup ينسخ المزيد من الملفات

سوف يبدأ Setup بنسخ المزيد من الملفات من أقراص Windows إلى وحدة تشغيل القرص الصلب. سوف يعلمك بتقدم عمله بإظهار أسماء الملفات خلال نسخه لكل ملف منها ويبلغ أيضاً بتقدم إجراءات النسخ على مخطط عمداني (جدول بياني قضيبي).

عندما يحتاج Setup إلى قرص آخر، سوف يطلب منك وضع القرص في وحدة تشغيل ـ عادة A. إذا كان القرص في وحدة تشغيل أخرى، أو إذا كانت الملفات متوفرة في مكان آخر في نظامك، يمكنك تحرير اسم المسار. للقيام بذلك، انقل المؤشر إلى خانة النصوص وانقر زر الماوس. استعمل بعد ذلك المفتاح [Backspace] لمحي تسمية وحدة التشغيل المفترضة \ :A واطبع وحدة التشغيل المناسبة واسم المسار. بعد أن تضع القرص المطلوب في وحدة التشغيل المناسبة، اضغط على [Enter] أو حفز الزر OK. تابع تزويد الأقراص عندما يطلبها Setup.

بعد أن ينسخ Setup ملفات Windows إلى وحدة تشغيل القرص الصلب، سوف يفتح آلياً Program Manager ويبين نوافذ جماعية تحتوي على لواحق وتطبيقات Windows القياسية المتوفرة عندما تدخل Windows. يشمل الفصل 5 تحفيز التطبيقات من Program Manager.

تعديل AUTOEXEC.BAT و CONFIG.SYS

يعرض Setup تعديلات الملفات AUTOEXEC.BAT و CONFIG.SYS ويقدم لك ثلاثة خيارات لتطبيقهم. يستطيع Setup تعديل الملفات آلياً، أو يمكنك من تحرير التغييرات المقترحة قبل أن يسجلها، أو تخزين التعديلات المقترحة في ملفات منفصلة لتحررها لاحقاً. عندما يعدّل Setup الملفات، فهو يخزن الملفات AUTOEXEC.BAT و CONFIG.SYS الحالية مع اللاحقة OLD..

قد تريد في معظم الحالات مراجعة وتحرير التعديلات. سوف يفتح Setup خانتي نص مع وضع الملف AUTOEXEC.BAT الحالي في الخانة السفلى وتغييراته المقترحة في الخانة العليا. سوف ترى أن Setup سوف يولج دليل ملفات Windows الجديد في عبارة PATH، ويعين متغير لبيئة العمل: SET TEMP = C: \ WINDOWS \ TEMP. يمكنك تحرير الملف المقترح بنقل المؤشر إلى الموضع المناسب على النص ونقر زر الماوس، واستعمال بعد ذلك مفاتيح التحرير التقليدية للقيام بالتغييرات وبشكل مناسب، عندما تستعمل قضبان التدرج لتفحص الملف فإن النص في الخانتين يتحرك سوياً. بعد أن تحرر الملف المقترح AUTOEXEC.BAT انقر الزر Continue.

سوف يتعرض الملف CONFIG.SYS إلى بعض التغيرات الإضافية. يعين Setup قيمة من 30 إلى FILES ويضبط BUFFERS إلى 20، إلا إذا تم تضبيط الهيئة إلى قيمة أعلى. يضيف Setup محفزات الأجهزة مثل HIMEM.SYS و SMARTDRV.SYS، وقد يزيد تحفيز محفزات الأجهزة الموجودة بتعديل أسطر الملف CONFIG.SYS لتبدأ بالإيعاز REM (ملاحظة). إن Setup يقوم بهذا لأن محفزات الأجهزة الموجودة قد تتعارض مع Windows 3. سوف نشرح لاحقاً أكثر عن محفزات الأجهزة هذه والأساليب الأخرى لأمثلة Windows.

تحضير الطابعات

إذا اخترت تحضير الطابعات خلال التركيب. سوف يفتح Setup النافذة Control Panel وينتقي الأمر Printers. يمكنك من خانة الحوار Printer العائدة للبرنامج Setup تركيب محفزات الطابعة، وتهيئة تعيينات المنافذ، وتركيب البنوط وإنشاء المواصفات المفضلة الخاصة بالطابعة. انظر الفصل 3 حيث يتم تفسير تحضير الطابعات للعمل مع Windows.

تحضير التطبيقات

سوف يبحث Setup في وحدة تشغيل القرص الصلب عن التطبيقات لتركيبها في Program Manager (مفترضاً أنك سوف تنتقي الخيار على الشاشة الأولى). إن هذه هي نفس الأداة المتوفرة كجزء من تطبيق Windows Setup ضمن Windows. لمعلومات أكثر عن Windows Setup، راجع الفصل 3.

قراءة الوثائق المرتبطة بخط العمليات

إذا اخترت قراءة الوثائق المرتبطة بخط العمليات سوف يشغل Setup التطبيق Notepad العائد للبرنامج Windows آلياً وسوف يفتح ملف نص. يحتوي هذا الملف على معلومات مهمة، مثل المعلومات الأخيرة عن الإضافات والتعديلات على البرنامج Windows منذ طبع دليل البرنامج. يمكنك استعمال قضبان التدرج على جهة نافذة Notepad لتتحرك عبر الوثيقة.

بعد قراءة الوثيقة المرتبطة بخط العمليات انتق Exit من قائمة الخيارات Notepad File لإغلاق Notepad ومتابعة تركيب Windows.

إنشاء ملف تبادل مع القرص

يقوم Setup في حاسوب 386 مع ذاكرة إجمالية من 2Mb بفتح خانة حوار ويقترح إنشاء قسم من وحدة تشغيل القرص الصلب لاستعمال Windows الحصري. يستطيع Windows في النمط المعزز 386 استعمال ملف التبادل مع القرص هذا كذاكرة RAM إضافية، محسناً بذلك أداء Windows بشكل ملحوظ، ولكن الثمن في فسحة القرص يكون مرتفعاً. قد يتطلب ملف التبادل، وهذا يعتمد على نظامك، البعض من الميجابايتات من فسحة تخزين وحدة تشغيل القرص الصلب. إذا كنت تملك وحدة تشغيل قرص صلب كبيرة وسريعة و/أو كنت ماهراً في العمل مع التطبيقات المتعددة الكبيرة، فقد تريد استعمال ملف التبادل مع القرص. خلافاً لذلك، قد تفضل الأداء المنخفض من Windows عوضاً عن التخلي عن هذه الفسحة الكبيرة من وحدة تشغيل القرص الصلب. لا يجب أن تكون قراراتك غير قابلة للإلغاء؛ يشمل Windows وسيلة عامة الاستعمال لإضافة، أو حذف، أو تغيير حجم ملف التبادل مع القرص. (يوجد هنالك معلومات أكثر عن البرنامج العام الاستعمال SWAPFILE لاحقاً في هذا الملحق، ويشرح الفصل 16 كيف يستعمل النمط المفرز 386 العائد للبرنامج Windows ملفات التبادل مع القرص كذاكرة وهمية).

انقر على الزر Yes في خانة الحوار لكي ينشيء Setup ملف التبادل مع القرص للبرنامج Windows. إذا اخترت عدم إنشاء ملف تبادل مع القرص الدائم، انقر على الزر No.

الخروج من Windows Setup

حالما تتمم التركيب الأساسي، سوف تحتاج لإعادة بدء تشغيل Windows قبل أن تصبح الخيارات التي ركبتها مؤخراً سارية المفعول. إن خانة الحوار Exit Windows Setup تمنحك خيار إعادة التحفيز الذاتي للحاسوب، أو إعادة بدء تشغيل Windows، أو العودة إلى النظام DOS. إذا غيّرت الملفات AUTOEXEC.BAT أو CONFIG.SYS، سوف تحتاج إلى انتقاء Reboot. انقر على الزر المناسب لإنهاء تركيب Windows. بعد أن تعيد التحفيز الذاتي، يجب أن تتمكن من بدء Windows بطبع WIN عند محث النظام DOS. انظر الفصل 1 لخيارات بدء تشغيل Windows الأخرى.

استنفاذ التركيب

حالما يتمم Setup وظيفته، يجب أن يكون Windows جاهزاً، على الأقل في هيئته

الأساسية. إذا اخترت أن لا تسمح للبرنامج Setup بتعديل الملفات AUTOEXEC.BAT وإعادة تحفيز الحاسوب ذاتياً وبدء تشغيل Windows. وإذا لم تحضر طابعة خلال التركيب، فسوف تحتاج إلى القيام بذلك قبل أن تتمكن من طباعة Windows أو أي تطبيق Windows. راجع الفصل 3 للحصول على تفاصيل العمل مع الطابعة من Windows.

أمثلة النظام

إن Windows هو بيئة عمل قوية جداً مزود بالعديد من المزايا والقدرات. ولكن قوته ليست بدون ثمن. يتطلب Windows الكثير من معدات الحاسوب. وبما أن Windows يتفاعل مباشرة مع حاسوبك ليظهر أداءه المؤثر، قد يتعارض مع الفريق ـ الثالث أي برامج الحاسوب مثل الأقراص RAM، وتخزين معلومات القرص في الذاكرة السريعة، وإدارة الذاكرة، وبعض البرامج من نوع الإنهاء والإقامة في الذاكرة (Terminate-and-Stay-Resident).

لن يعطي Windows أداؤه الأفضل إذا لم يكن أداء النظام في الحالة الأفضل. سوف تحتاج إلى اتخاذ بعض الخطوات لأمثلة سرعة وقدرة وفسحة القرص المتوفرة للنظام. على الرغم من أن الخطوات المرتبة أدناه ليست مطلوبة لتشغيل Windows، فقد تحسن الأداء بشكل كبير. تتطلب هذه الخطوات درجات متغيرة من المعلومات الفنية حول نظام الحاسوب. لا تشعر بالخوف. تذكر أن هذه الخطوات هي تعزيزات اختيارية للأداء، وليست أجزاء مطلوبة من التركيب. (بالنسبة للماهرين فنياً، يوجد هنالك العديد من تعزيزات الأداء الاختيارية في الفصل Optimizing لدليل المستعملين العائد للبرنامج Windows).

إجراءات تحضيرية لوحدة تشغيل القرص الصلب

إن الخطوة الأولى لأمثلة النظام هي تحضير وحدة تشغيل القرص الصلب. تخلص من الملفات القديمة التي لا تحتاجها في وحدة التشغيل. إذا كانت الملفات عديمة الفائدة، قم بحذفها. إذا كانت لا تزال ذات قيمة لكن لا تستعمل بكثرة، خزنها على أقراص مرنة حيث تكون متوفرة عندما تحتاجها. ولكن لا تحجز فسحة قيمة على وحدة تشغيل القرص الصلب. إذا لم تكن تريد استعمال جميع لواحق Windows، يمكنك حذف ملفات البرنامج والملفات والمساعدة للتطبيق الذي لا تحتاجه. إن دليل المستعمل للبرنامج Windows يحتوي أيضاً على لائحة عن الملفات المرشحة للحذف في الفصل Optimizing.

إذا تعطّل النظام كلياً أو توقف أو أوجد تطبيقات غير متوقعة، قد تجد ملفات مؤقتة على القرص التي قد تحذف بشكل اعتيادي آلياً. من الجيد أن تفحص وتحذف أي ملفات مؤقتة مستقلة بعد أن يتوقف البرنامج بشكل غير متوقع.

إن الأمر CHKDSK العائد للنظام DOS هو أداة قيّمة لصيانة وحدة تشغيل القرص الصلب. يجب أن تستعمله بشكل منتظم، بالإضافة إلى تشغيله بعد أي توقف كلي للنظام. لكن لا تشغــل CHKDSK من ضمن Windows! اخــرج من Windows أولاً، ثـم اطبـع CHKDSK/F عند محث النظام DOS واضغط على المفتاح [Enter]. سوف يمسح CHKDSK القرص لتحديد مجموعات المعطيات المفقودة التي لا يستطيـع تحديدها على أنها جزء من ملف. إذا وجد أي منها، سوف يتقدم CHKDSK لتحويل المعطيات المفقودة إلى ملفات. يجب أن تجيب بـ N عند المحث إلا إذا كنت ماهراً جداً في هذه الأمور، لأن هذا يجعل CHKDSK يحذف المعطيات المفقودة. من المفضل أن تدع وظيفة إعادة بناء الملفات من مجموعات المعطيات المفقودة إلى الأشخاص المهمة فقط. يجب أن يعتمد الآخرون عن ملفات المساندة أو الاستعادة لإعادة تركيب التطبيقات وإعادة إدخال المعلومات (وهذا يعتمد على الملفات التي أتلفت).

عندما تنشيء وتحذف وتعدل الملفات، يخزن النظام DOS المعطيات في الفسحة المتوفرة الأولى التي يجدها في وحدة تشغيل القرص الصلب. لن يقوم بالضرورة بتخزين ملف ما في صف محارف متجاور. يمكن تجزئة ملف منفرد إلى بتات وقطـع منتشرة على طول القرص. يحفظ النظام DOS الأمكنة التي وضـع فيها جميـع أجزاء الملف ويستطيـع إعادة تجميعها عند طلب الملف. لكن أداء وحدة تشغيل القرص الصلب يعاني كثيراً عند توجب تحريك رؤوس الأقراص إلى مواقـع متعددة لقراءة كل ملف.

إن بعض البرامـج العامة الاستعمال الموجودة في الأسواق تستطيـع استعادة ترتيب الملفات غير المتجاورة في وحدة تشغيل القرص الصلب. وتدعى بالوسائل العامة الاستعمال لإزالة ـــ التجزئة أو برامـج ضغط القرص، أو برامـج رص الأقراص، وجميـع الطرازات الرئيسية صالحة للاستعمال. نوصي بشراء واحد منها واستعمالها بشكل منتظم. لكن لا تحاول استعمالها من داخل Windows بل أنشيء دائماً نسخة مساندة حالية.

التشغيل السلس والفعال

إن الذاكرة التقليدية هي أهم مرافق نظامك خاصة إذا توجب عليك تشغيل Windows في النمط الحقيقي. إن محفزات الأجهزة الصغيرة والبرامـج العامة الاستعمال المقيمة في الذاكرة التي تحتاج فقط إلى «بضعة كيلوبايتات» قد تتراكم وتستهلك الذاكرة التي تحتاجها تطبيقاتك كثيراً.

سوف تحتاج إلى فحص الملفات AUTOEXEC.BAT و CONFIG.SYS وإزالة أي شيء قد يستنفذ الذاكرة RAM بشكل غير ضروري. (استعمل Notepad العائدة للبرنامـج Windows لتحرير الملفات، ثم أعد تحفيز نظامك ذاتياً لاستعمال النسخة المحررة من ملفات النـظام) يمكنـك إزالـة تحفيـز محفـز الأجهـزة في الملف CONFIG.SYS أو الأمـر في

AUTOEXEC.BAT بطبع **REM** عند بداية السطر الذي يحتوي على محفز الأجهزة. إن هذا يجعل النظام DOS يعالج هذا السطر على أنه ملاحظة. (قد تؤدي أيضاً إلى رسالة خطأ غير مؤذي مثل: **Unrecognized command in CONFIG.SYS**).

يتضمن Windows وسيلة تداخل مع الماوس مبيتة ولا تتطلب محفز أجهزة منفصل (على الأقل للجهاز Microsoft Mouse ومعظم الأجهزة المتوافقة معها) يحتوي Windows على نسخة جديدة من محفز الأجهزة MOUSE.SYS التي يتوجب عليك استعماله عوضاً عن محفز الأجهزة القديم للجهاز Microsoft Mouse. (إن هذه هي إحدى التغيرات التي يجريها Setup آلياً في الملف CONFIG.SYS). إذا لم تتوقع استعمال الماوس مع تطبيقات النظام DOS خارج البرنامج Windows، يمكنك توفير بعض الذاكرة بإزالة محفز الماوس من CONFIG.SYS أوAUTOEXEC.BAT. قد يظهر محفز الماوس في CONFIG.SYS مثل device = C:\Windows\Mouse.SYS لإزالة تحفيز محفز الماوس، حرر السطر ليقرأ REM device = C:\Windows\Mouse.SYS قد يظهر الماوس في الملف AUTOEXEC.BAT مثل **MOUSE.COM, C:\DOS\MOUSE.COM** أو ببساطة MOUSE. إن طبع **REM** عند بداية السطر سوف يزيل أيضاً تحفيز أمر ما في الملف AUTOEXEC.BAT.

يوجد هنالك محفزات أجهزة أخرى موجودة عامة في الملف CONFIG.SYS والتي يتوجب عليك إزالتها أو استبدالها مع المحفزات المزودة في Windows. سوف نذكر هدف كل من محفزات الأجهزة للبرنامج Windows بعد لحظات. إن Setup يركب معظمها آلياً، لكن من المفضل أن تتأكد منها بنفسك. يتوجب عليك بشكل عام استعمال المحفز المزود في Windows إذا توفر واحد. وإذا لم يتوفر، فقم بإزالة محفز الأجهزة إذا لم يكن مهم لنظامك.

بالإضافة إلى محفزات الأجهزة، وتضبيطات Country وما يشابهها، سوف يحتوي الملف CONFIG.SYS على الإيعازات FILES و BUFFERS. يجب ضبط FILES عند 30 إلا إذا كنت تتوقع تشغيل التطبيقات التي تتطلب المزيد. إن التضبيط المنخفض أكثر لا يوفر أي ذاكرة وقد يؤدي إلى مشاكل للبرنامج Windows، بينما التضبيط المرتفع سوف يستعمل ذاكرة RAM أكثر. إن التضبيط 20 يناسب بشكل اعتيادي البارامتر BUFFERS، ويمكنك دائماً توفير بعض الذاكرة بتخفيضه إلى 10 إذا استعملت محفز الذاكرة السريعة SMARTDrive المزود مع Windows.

بعد أن جردت الملف CONFIG.SYS من الاستعمالات غير الضرورية للذاكرة، حان الوقت للاهتمام بالملف AUTOEXEC.BAT. إن الملف AUTOEXEC.BAT هو موقع تواجد العديد من البرامج الصغيرة العامة الاستعمال من نوع الانتهاء والإقامة من الذاكرة

(TSRs) واللواحق التي تظهر فجأة. وبما أن هذه تكون مركبة في الذاكرة عندما تبدأ النظام، فسوف تكون متوفرة في أي وقت. إن البعض، مثل وسائل التداخل مع شبكات الحاسوب، هي أقسام مهمة من النظام ويجب أن تبقى كذلك. أما البعض الآخر فهو غير ضروري وغير مناسب لنظام يعمل في Windows. قد تتعارض مع Windows وقد تنشيء مشاكل خطرة أو قد تكون غير مفيدة في بيئة عمل Windows وتمثل خسارة لذاكرة النظام الثمينة. عند تقييم البرامج TSR يجب أن تكون موضوعياً وتزيل أي منها قد يكون غير ضروري في نظامك.

إذا تطلب تطبيق معين وجود برنامج TSR لتشغيله، انقل البرنامج TSR إلى ملف جماعي يقوم بتلقيم البرنامج TSR، وتشغيل التطبيق، ثم يزيل البرنامج TSR عندما تخرج من التطبيق. انظر الفصل 17 لمعلومات أكثر عن كيفية استعمال الملفات الجماعية لتشغيل تطبيقات النظام DOS من ضمن Windows. إذا كان التطبيق الذي يحتاج البرنامج TSR هو تطبيق للبرنامج Windows، فإن الخيار الوحيد هو وضع الأوامر في ملف يدعى WINSTART.BAT كما سوف نشرح بعد لحظات.

يضيف Setup خلال التركيب سطر إلى الملف AUTOEXEC.BAT يبلغ فيه Windows عن مكان تخزين الملفات المؤقتة. يكون السطر عادة **Set TEMP =C: ** . قد تغيره إلى أي دليل ملفات مناسب، مثل C: \TEMP. إذا كنت تملك قرص RAM مركب في الذاكرة الملحقة أو الموسعة، يمكنك استعماله للملفات المؤقتة. كمثال، إذا كانت وحدة تشغيل RAM هي E، غيّر السطر في الملف AUTOEXEC.BAT ليقرأ **Set TEMP =E:** . إن قراءة وكتابة الملفات المؤقتة في الذاكرة السريعة عوضاً عن وحدة تشغيل قرص صلب بطيئة يحسن بشكل ملحوظ أداء التطبيقات التي تستعمل الملفات المؤقتة بشكل كثيف.

محفزات الأجهزة للبرنامج Windows

إن محفزات الأجهزة هي فئة خاصة من البرامج المقيمة في الذاكرة التي عند تركيبها تصبح بشكل فعال لاحقات لنظام تشغيل الحاسوب. تزود محفزات الأجهزة وسيلة تداخل بين الحاسوب والأجهزة الملحقة أو ميزة خاصة (مثل إدارة الذاكرة الملحقة) ليست موجودة في نظام التشغيل MS-DOS. تستطيع تركيب محفزات الأجهزة بشمل إيعاز في الملف CONFIG.SYS مثل DEVICE =PATHNAME \ DRIVER.SYS.

تزود Microsoft العديد من محفزات الأجهزة مع البرنامج Windows تم إنشاؤها خصيصاً للزيادة القصوى لقدرات البرنامج Windows. يتوجب عليك دائماً استعمال محفزات الأجهزة المزودة مع Windows لأن محفزات الأجهزة الأخرى المصممة لتنفيذ وظائف مماثلة قد

تتعارض مـع Windows (خاصة في النمط القياسي والنمط المعزز 386) قد تحتاج إلى البعض، أو لا تحتاج على الإطلاق، أو تحتاج إلى جميـع محفزات الأجهزة المزودة في Windows وهذا يعتمد على معدات حاسوبك، وعلى نمط تشغيل Windows، وعلى التطبيق الذي تستعمله. يحتوي دليل المستعملين للبرنامـج Windows على تفسير كامل عن كل محفز أجهزة مـع خيـاراته والتركيب النحوي في الفصل Optimizing Windows ومرة أخرى في الملحق CONFIG.SYS.

HIMEM.SYS

يعين HIMEM.SYS وهو مدير الذاكرة الملحقة (XMS) للبرنامـج Windows كتل من الذاكرة الملحقة إلى تطبيقاتك المتعددة ويتأكد من عدم اختلاس التطبيق الواحد لذاكرة تطبيق آخر خلال عمليات معالجة المهمات المتعددة. ينفذ النظام DOS وظائف مماثلة ضمن الـذاكرة التقليدية، لكنه لا يستطيـع إدارة الذاكرة الملحقة المعنونة من قبل النمط المحمي لحاسوبك 286 أو 386. (لا تحتاج إلى HIMEM على حاسوب -8088 أو-8086 لأن تلك المعالجات ليست مزودة بنمط محمي أو تدعم الذاكرة الملحقة).

يضيف HIMEM قدرة غير اعتيادية واحدة إلى مجموعته. بالإضافة إلى إدارة الذاكرة الملحقة، يستطيـع HIMEM بشكل مؤثر زيادة الذاكرة التقليدية بجعل أول 64Kb متوفرة للاستعمال كذاكرة تقليدية. إن هذا الأمر مماثل لتوفر 74Kb من الذاكرة التقليدية.

يقوم Setup آلياً في حاسوب -286 أو-386 بنسـخ HIMEM.SYS إلى وحدة تشغيل القرص الصلب ويركبه في الملف CONFIG.SYS. تأكد من استعمال النسخة الجديدة من HIMEM.SYS المزودة مـع Windows 3 عوضاً عن النسخة القديمة من تركيب سابق للبرنامـج Windows. لقد أنشأت شركة Microsoft الملف HIMEM.SYS خصـوصاً للعمـل مـع Windows. وحتى لحظة دخول هذا الكتاب إلى المطبعة، فإنه لا يوجد حسب علمنا أية وسيلة إدارة أخرى للذاكرة الملحقة متوافقة كلياً مـع Windows 3.

SMARTDRV.SYS

إن SMARTDrive هو وسيلة عامة الاستعمال للذاكرة السريعة للأقـراص تستعمل الذاكرة الملحقة أو الموسعة لتحسين سرعة نظامك. إن SMARTDrive مثل برامـج الذاكرة السريعة للأقراص الأخرى يخزن في الذاكرة نسخة عن المعلومات الأخيرة التي تمت قراءتها من وحدة تشغيل القرص الصلب. وعندما يتطلب بعد ذلك تطبيقك نفس المعلومات مرة ثانية (كما يحصل دائمًا)، يستطيـع SMARTDrive تزويد المعلومات من الذاكرة بشكل أسرع بكثير من قراءتها من القرص مرة ثانية. خلافاً لبرامـج الذاكرة السريعة للأقراص الأخرى، فإن هذه

النسخة من SMARTDrive تمكّن Windows من التخفيض الآلي للذاكرة المخصصة للذاكرة السريعة للقرص واستعمال تلك الذاكرة للتطبيقات.

إذا كشف Setup الذاكرة المتوفرة اللازمة على نظامك، فهو ينسخ آلياً SMARTDRV.SYS على وحدة تشغيل القرص الصلب ويركبه على الملف CONFIG.SYS خلال التركيب. قد تريد اختبار ذلك مع تضبيطات مختلفة لأحجام الذاكرة السريعة الدنيا والقصوى لإيجاد التضبيطات الأمثل لنظامك والتطبيقات التي تستعملها.

RAMDRIVE.SYS

إن قرص RAM هو القسم من الذاكرة الذي يستطيع الحاسوب استعماله كوحدة تشغيل القرص الصلب. إن حسنة قرص RAM هو أن تحريك المعلومات من وإلى الذاكرة هو أسرع بكثير من قراءة وكتابة نفس المعلومات على قرص عادي. إن سيئة قرص RAM هو أنك سوف تفقد المعلومات عندما توقف الحاسوب لأنها مخزنة في الذاكرة RAM المتطايرة عوضاً عن تخزينها في الوسط المغنطيسي في القرص العادي.

يملك قرص RAM استعمالات كثيرة، لكن ربما الاستعمال المناسب أكثر هو تخزين الملفات المؤقتة. إن التطبيقات التي تنشىء وتستعمل الملفات المؤقتة بشكل كثير سوف تستفيد كثيراً من سرعة قرص RAM، وأن طبيعة قرص RAM غير الدائمة هي ليست عامل سلبي لأن الملفات المؤقتة يتم حذفها عادة عندما تخرج من التطبيق.

إن RAMDrive هو قرص RAM مزود مع Windows، ينسخ Setup الملف RAMDRIVE.SYS إلى دليل ملفات Windows خلال التركيب لكن لا يركب RAMDrive في الملف CONFIG.SYS. تستطيع تهيئة قرص RAM من أي حجم في الذاكرة التقليدية (لا يوصى بذلك)، أو الذاكرة الموسعة، أو الذاكرة الملحقة. لكن يجب أن تتذكر أن أي ذاكرة مكرسة إلى قرص RAM لا تعود متوفرة لتطبيقاتك.

EMM386.SYS

إن EMM386 هو مؤهل الذاكرة الموسعة للأنظمة -386. ويستطيع تهيئة كتلة من الذاكرة الملحقة على حاسوب -386 أو 486 لمحاكاة الذاكرة الموسعة LIM EMS 4.0. يستطيع Windows في النمط المعزز 386 محاكاة الذاكرة EMS للتطبيقات التي تحتاجها دون أي مساعدة من مؤهل EMS منفصل. سوف تحتاج إلى EMM386 فقط إذا كنت تتوقع تشغيل التطبيقات التي تتطلب ذاكرة EMS خارج Windows أو مع Windows في النمط الحقيقي. إن القدرات الجديدة، في العديد من الحالات، للنمط المعزز 386 للبرنامج Windows تحذف الحاجة لأي

مدير ذاكرة موسعة آخر. تستطيع تشغيل تطبيقات النظام DOS التي تحتاج إلى الذاكرة EMS من Windows.

قد تكون قد استعملت سابقاً Quarterdeck's QEMM أو 386MAX من شركة Qualitas أو برنامج عام الاستعمال آخر لتنفيذ وظائف مماثلة. لكن لحظة دخول هذا الكتاب إلى المطبعة كانت هذه البرامج تتعارض مع Windows (على الرغم من أن النسخ المستقبلية قد تكون متوافقة مع Windows) ينسخ EMM386 Setup إلى دليل ملفات Windows لكن لا يركبه في الملف CONFIG.SYS.

EGA.SYS

إذا كنت تملك شاشة عرض EGA، يحتاج Windows إلى EGA.SYS للمساعدة على إدارة عرض الفيديو لتطبيقات النظام DOS التي تشغلها من Windows في النمط الحقيقي أو القياسي. إذا احتوى نظامك على مرقاب EGA، تأكد من أن CONFIG.SYS يحتوي على السطر **device =c: \windows\EGA.SYS**.

MOUSE.SYS

يشمل Microsoft لمستعملي جهاز الماوس (Microsoft Mouse والتي تتوافق معها) نسخة محدثة من محفز الأجهزة MOUSE.SYS مع Windows. لقد تم تعديل هذه النسخة خصوصاً لتصبح متوافقة مع Windows ومحفزات أجهزة Windows الأخرى. تأكد من استعمال النسخة الجديدة من MOUSE.SYS في دليل ملفات Windows عوضاً عن محفز الماوس الأصلي الخاص بك. إذا استعملت الماوس الخاص بك فقط في Windows، قد لا تحتاج إلى محفز ماوس على الإطلاق. يحتوي Windows على وسيلة تداخل مبيتة مع الماوس (على الأقل Microsoft Mouse أو ما يتوافق معها) التي لا تتطلب محفز ماوس مستقل أو برنامج MOUSE.COM.

إدارة ملفات التبادل

ينشىء البرنامج Windows ويستعمل ثلاثة أنواع من ملفات التبادل. يستعمل Windows في الأنماط الحقيقية والقياسية ملفات تبادل للتطبيقات لتخزين التطبيق غير المحفز عندما يتنقل بين تطبيقات Windows والنظام DOS. يستعمل Windows في النمط المعزز 386 ملف تبادل في وحدة تشغيل القرص الصلب كذاكرة وهمية. يستطيع Windows إنشاء ملف تبادل مؤقت في كل مرة تدخل النمط المعزز 386، أو يمكنك إنشاء ملف تبادل دائم ليستعمله Windows كذاكرة وهمية.

ملفات التبادل للتطبيقات

يستعمل Windows في الأنماط الحقيقية والقياسية ملفات تبادل للتطبيقات لتسهيل عملية التحويل بين تطبيقات Windows والنظام DOS. عند تنفيذ تطبيق للنظام DOS من ضمن Windows، يوقف Windows مؤقتاً في البدء تطبيقات Windows ويبدلهم (ينقلهم) من الذاكرة إلى ملف على وحدة تشغيل القرص الصلب محرراً الذاكرة من تطبيق النظام DOS. ينشىء Windows في نفس الوقت ملف تبادل مؤقت لتطبيق النظام DOS. إذا تحولت إلى Windows (أو تطبيق آخر للنظام DOS) دون الخروج أولاً من تطبيق النظام DOS، سوف يوقف Windows مؤقتاً تطبيق النظام DOS، ويحوله إلى ملف التبادل للتطبيق على القرص، ثم يستعيد Windows إلى الذاكرة من ملف التبادل. عندما تخرج من تطبيق ما، يحذف Windows ملف التبادل للتطبيق الذي أنشأه لذلك التطبيق.

إن ملفات التبادل للتطبيقات هي ملفات مؤقتة ينشئها Windows ويحذفها آلياً. تكون هذه الملفات محجوبة، مخزونة عادة في دليل ملفات Windows وتبدأ الأسماء بـ WOA~. إذا شككت بأن الخروج غير الاعتيادي من التطبيق أو ملفات التبادل للبرنامج Windows قد تُركت على القرص، استعمل File Manager لإيجادها وحذفها. انظر الفصل 6 للحصول على تعليمات كيفية مشاهدة الملفات المحجوبة بواسطة File Manager.

ملفات التبادل في النمط المعزز 386

لا يستعمل Windows في النمط المعزز 386 ملفات تبادل للتطبيقات؛ بل يستعمل نوع مختلف من ملفات التبادل كذاكرة وهمية. إن الذاكرة الوهمية هي قسم خاص من وحدة تشغيل القرص الصلب المعالج 386 كذاكرة RAM إضافية. يستطيع المعالج تبادل كتل كبيرة من المعلومات بين وحدة تشغيل القرص الصلب والذاكرة الملحقة لتوفير ذاكرة أكثر للمعطيات ولتشغيل تطبيقات أكثر بشكل متزامن من التي تسع عادة ضمن الذاكرتين التقليدية والملحقة معاً في نظامك.

يستطيع Windows إنشاء ملف تبادل مؤقت في كل مرة تبدأ فيها تشغيل Windows في النمط المعزز 386 وتعدل آلياً حجمه معتمداً على التطبيقات التي يشغلها وفسحة القرص المتوفرة. يقوم Windows بتسمية ملف التبادل المؤقت بـ WIN386.SWP وينشئه عادة في دليل ملفات Windows. يمكن أن يكون ملف التبادل المؤقت كبيراً بقدر الحاجة التي تريدها في الظروف الحالية، وبما أن Windows يستطيع آلياً حذفه عند نهاية جلسة عمل Windows، فإن ملف التبادل لا يحجز فسحة وحدة تشغيل القرص الصلب عندما تستعمل Windows في النمط الحقيقي أو القياسي أو عندما تعمل خارج بيئة عمل Windows. إن ملف التبادل المؤقت

هي أنه أبطأ من ملف التبادل الدائم، وإنه لا يعمل جيداً إذا كان القرص مجبّراً، ولا يوفر كتل متجاورة كبيرة في فسحة القرص.

كبديل للملف التبادل المؤقت، تستطيع إنشاء ملف تبادل دائم في وحدة تشغيل القرص الصلب ليستعمله Windows كذاكرة وهمية. إن استعمال ملف تبادل دائم هو أسرع وفعال أكثر من ملف التبادل المؤقت. ينشىء ملف التبادل الدائم قسم من وحدة تشغيل القرص الصلب كي يستعمله Windows بشكل حصري، لكن لا تتوفر تلك الفسحة عندما تستعمل Windows في النمط الحقيقي أو القياسي أو عندما تعمل خارج بيئة عمل Windows.

يتقدم Setup آلياً لإنشاء ملف تبادل دائم في وحدة تشغيل القرص الصلب إذا زوده نظامك بـ (حاسوب 386 وذاكرة من 2Mb وفسحة وحدة تشغيل قرص صلب كافية)، يمكنك أيضاً إنشاء أو حذف أو تغيير حجم ملف التبادل الدائم في وقت لاحق بواسطة البرنامج العام الاستعمال Swapfile.

Swapfile

إن Swapfile هو برنامج عام الاستعمال يمكنك من التعامل مع ملف التبادل الدائم الذي يستطيع Windows استعماله كذاكرة وهمية عندما يعمل في النمط المعزز 386. تستطيع بواسطة Swapfile إنشاء ملف تبادل دائم جديد، أو تغيير حجمه أو حذفه. ينسخ Setup الملف SWAPFILE.EXE إلى وحدة تشغيل القرص الصلب خلال التركيب، ولكن بما أنك لن تحتاج إلى Swapfile كثيراً، فإن Setup يضعه في دليل الملفات الفرعي SYSTEM لدليل ملفات Windows (عادة C.\WINDOWS\SYSTEM).

سوف تحتاج إلى كتلة متجاورة كبيرة من فسحة وحدة تشغيل القرص الصلب للملف التبادل الدائم، يتوجب عليك لذلك دمج وحدة تشغيل القرص الصلب قبل محاولة إنشاء ملف تبادل دائم. سوف تحتاج أولاً لاستعمال Swapfile إلى أن تبدأ تشغيل Windows في النمط الحقيقي. يمكنك بعد ذلك تشغيل Swapfile العام الاستعمال في File Manager بالنقر مرتين على اسم ملفه (SWAPFILE.EXE). إن Swapfile العام الاستعمال يملك بعض الخيارات فقط وهو سهل الاستعمال. لتفاصيل أكثر من Swapfile راجع الفصل Optimizing Windows في دليل المستعملين للبرنامج Windows.

ملفات بدء تشغيل Windows

في كل مرة تبدأ فيها تشغيل Windows، يقوم البرنامج بالرجوع إلى ملفات التحفيز

للحصول على المعلومات المتعلقة بتهيئة النظام ومواصفاته المفضلة. سوف يجد هذه المعلومات في الملفات WIN.INI و SYSTEM.INI و WINSTART.BAT كما سوف نشرح في هذا القسم.

WINSTART.BAT

كما ينفذ النظام DOS آلياً الملف AUTOEXEC.BAT في كل مرة تحفز الحاسوب ذاتياً، ينفذ Windows آلياً ملفه الجماعي لبدء التشغيل في كل مرة تقوم فيها ببدء تشغيل Windows في النمط المعزز 386. إن الملف WINSTART.BAT هو ملف جماعي اعتيادي للنظام DOS والذي سوف ينفذه Windows آلياً إذا وُجد الملف في دليل ملفات Windows أو في أي دليل ملفات في مسار بحث النظام DOS. يعمل الملف WINSTART.BAT فقط مع Windows في النمط المعزز 386 حيث يقوم بفصل الأوامر والبرامج المقيمة في الذاكرة (مثل مؤهل المطراف 3270) التي تحتاجها تطبيقات Windows فقط من الأوامر في AUTOEXEC.BAT التي تحتاجها تطبيقات Windows و DOS. عند وضع الأوامر التي تنطبق فقط على تطبيقات Windows في الملف WINSTART.BAT، لن يعرف Windows كيفية استنساخ هذه الأوامر لكل تطبيق للنظام DOS يشغله في النمط المعزز 386.

WIN.INI

يحتوي الملف WIN.INI على معلومات كثيرة حول بيئة عمل Windows وكيفية إعداده حسب الطلب ليتلاءم مع نظامك الخاص وتفضيلات العمل. يسجل الملف WIN.INI تفضيلاتك لكل شيء من لون سطح المكتب، ولواحق أسماء الملفات المرتبطة ببعض التطبيقات، إلى تصميم مجموعة الورق الذي انتقيته عندما لعبت Solitaire للمرة الأخيرة. على الرغم من احتياجك في السابق لتحرير WIN.INI دائماً لتنفيذ الخيارات المتعددة في نسخات سابقة من Windows، فإن هذه ليست الحالة بعد الآن. يمكنك الآن التحكم تقريباً بكل جانب من بيئة عمل Windows بواسطة التطبيق Control Panel، ومزايا التحكم المبيتة لتطبيقات Windows الأخرى. سوف يسجل Windows تغييراتك للملف WIN.INI؛ ولن تحتاج إلى تحريره بنفسك.

على الرغم من عدم ضرورة ذلك عادة، فإنك تستطيع تحرير الملف WIN.INI بواسطة التطبيق اللاحق Notepad العائدة للبرنامج Windows (أو أي محرر نص ASCII). تستطيع نماً استعمال Notpad لقراءة الملف WIN.INI، الذي يسرد الهدف والتركيب النحوي محيح لكل تضبيط في الملف WIN.INI.

التضبيطات و LOAD RUN

لقد تم ذكر التضبيطات LOAD و RUN في الملف WIN.INI على الرغم من أن استعمالها يتطلب تحرير الملف WIN.INI يدوياً. تستطيع إضافة لائحة من التطبيقات والملفات

إلى هذه الأسطر ليتمكن Windows آلياً من بدء التطبيقات وفتح الملفات المعينة عندما تبدأ تشغيل Windows. إن التضبيطات LOAD و RUN هما متماثلين. وذلك لأن الاثنين يبدآن تشغيل التطبيقات التي تدرجها آلياً. الفرق هو أن LOAD يحجم إلى الحد الأدنى كل تطبيق إلى أيقونة على سطح مكتبك، بينما يشغل RUN التطبيق في نافذة. إذا استعملت التضبيط RUN، سوف يخفض Windows البرنامج Program Manager إلى أيقونة أيضاً.

كمثال، انظر إلى الأسطر التالية من ملف WIN.INI:

كما ترى في السطر الأول، فإنك تستطيع سرد أكثر من بند واحد ليلقمه Windows ـ ويكون كل واحد منفصل عن الآخر بفسحة فارغة. إذا أدرجت اسم ملف التطبيق، سوف يلقم Windows ذلك التطبيق كأيقونة على سطح المكتب (WINFILE.EXE هو الملف القابل للتنفيذ للتطبيق File Manager). إذا أدرجت ملف معطيات مرتبط بتطبيق ما (في هذه الحالة، MCI-MAIL.TRM هو ملف يحتوي على التضبيطات التي يستعملها Terminal مع MCI Mail)، سوف يلقم Windows التطبيق المرتبط ويفتح الملف. إن التضبيط RUN على السطر الثاني يمكّن Windows من أن يحجم إلى الحد الأدنى التطبيق Program Manager ليصبح أيقونة، ومن ثم تشغيل Calendar في النافذة المحفزة، وثم تلقيم ملف معطيات Calendar وهو SHEDULE.CAL.

SYSTEM.INI

إن الملف SYSTEM.INI ملف رئيسي آخر للبرنامج Windows لتحفيز المعلومات. يحتوي على معلومات هيئة معدات الحاسوب، مثل محفزات شاشة العرض ولوحة المفاتيح، وموقع ملف التبادل المؤقت. تستطيع مثل الملف WIN.INI التحكم تقريباً لجميع خيارات SYSTEM.INI من ضمن Windows بواسطة Windows Setup و Control Panel. تستطيع تحرير الملف SYSTEM.INI بواسطة Notepad (أو أي محور نصوص لنظام الترميز ASCII)، على الرغم من عدم الحاجة إليه في أكثر الأحيان. يحتوي الملف SYSTEM.TXT على لائحة من تضبيطات SYSTEM.INI وتركيباتها النحوية الصحيحة. عاين المعلومات في الملف SYSTEM.TXT جيداً قبل محاولة تحرير الملف SYSTEM.INI.

إعداد Windows حسب الطلب

إن القوة الحقيقية لنظام مثل البرنامج Windows تكمن في قدرته على مساعدتك على العمل بأسلوب طبيعي وبديهي. للاستفادة الكاملة من البرنامج Windows، تحتاج إلى إعداده حسب الطلب لتعكس التفضيلات والأسلوب الخاص بك. يشرح الفصل 3 التطبيق Control

Panel، حيث تتعلم كيفية تغيير كل شيء من الطابعة والمنافذ إلى لون ونمط سطح المكتب وحدود نوافذ البرنامج Windows.

لاستعمال البرنامج Windows كبيئة عمل صحيحة حيث تبدأ منها تحفيز التطبيقات، سوف تحتاج إلى إضافة تطبيقاتك إلى Program Manager كأيقونات. إذا أوعزت إلى Setup بالبحث في وحدة تشغيل القرص الصلب فإنك تكون على الطريق الصحيح. وعلى الرغم من أنه سوف يجد تطبيقات Windows الأكثر أهمية وغيرها أيضاً، فإن Setup قد لا يتعرف على جميع التطبيقات. سوف تحتاج إلى إضافة البعض منها إلى Program Manager بنفسك. يشرح الفصل 5 التطبيق Program Manager. قد تحتاج إلى إنشاء أو تحرير ملفات PIF للبعض من تطبيقات النظام DOS قبل أن تعمل بشكل مثالي مع Windows 3. انظر الفصل 17 للحصول على المعلومات المتعلقة بكيفية استعمال PIF Editor. ولا تنسى الأمر ...Associate في File Manager. تستطيع بواسطته الإيعاز إلى Windows بأن يفتح آلياً تطبيق ما عندما تحفز مرتين اسم ملف ذات لاحقة معينة؛ انظر الفصل 18 للتفاصيل.

حالات خاصة

يفترض إجراء التركيب القياسي الذي شرحناه إذا كنت تركب Windows للمرة الأولى على حاسوب منفرد مستقل. يوجد هنالك بعض الاعتبارات الإضافية إذا كنت تطور Windows 3 من نسخة سابقة من Windows، أو كنت تركب Windows على حاسوب معين في شبكة حواسيب.

تطوير النسخ السابقة للبرنامج Windows

إن Windows 3 هو سلعة جديدة ذات قدرات ممتعة ومتطلبات كثيرة. يضيف Windows 3 نمطي تشغيل جديدين ـ القياسي والمعزز 386 ـ اللذين يستفيدان من الأنماط المحمية للرقائق 286 و386 لإضافة إدارة الذاكرة الملحقة وقدرات معالجة المهمات المتعددة المحسنة. لقد تمت إعادة تصميم وسيلة التداخل مع المستعمل للبرنامج Windows بشكل كامل، مع بنوط نسبية وأزرار ثلاثية ـ الأبعاد. إن Control Panel الجديدة والموسعة تمكنك من التحكم ببيئة عمل Windows بسهولة لا مثيل لها. يستبدل Program Manager و File Manager الميزة MS-DOS Executive القديمة بأدوات قوية بيانية. إن التحول إلى Windows 3 هو أقرب إلى عملية تحضير بيئة عمل جديدة منه إلى القيام بتطوير إضافي إلى بيئة موجودة.

لا تستطيع الافتراض بأن ما كان يعمل مع Windows 2.x سوف يعمل أيضاً في Windows 3. إن أنماط التشغيل الجديدة القياسية والمعززة 386 للبرنامج Windows تحل محل

برامـج التحكم بالأنماط المحمية، مثل 386 Max و DESQview. على الرغم من أن هذه البـرامـج عملت في البرنـامـج Windows 2.x (وقـد لا تعمـل في Windows 3 في النمط الحقيقي)، فإن هذين البرنامجين لا يستطيعان بنفس الوقت التحكم بالنمط المحمي لمعالجك وقد تتـوقـع حصول متعـارضات. لحسن الحظ، وبسبب وجـود القدرات الإضـافية للبـرنامـج Windows 3، لن تحتاج بعد الآن إلى التعرف على القدرات المحجوبة للنمط المحمي من الحاسوب 286- أو 386-.

سوف تحتاج إلى تحديث تطبيقات Windows الحالية للاستفادة من المزايا الجديدة لأنماط Windows القياسية والمفرزة 386. يجب تعديل تطبيقات Windows الموجودة حالياً لتعمل مـع إدارة الذاكرة المتطورة. إسأل مصنّع برامـج الحاسوب عن إجراءات التطوير. إن النمط الحقيقي هو بطاقتك إلى التوافقية مـع برامـج الحاسوب القديمة إلى أن تصل التحديثات التي طلبتها.

على الرغم من الفرق الكبير في Windows 3، فلن تحتاج إلى التخلص من جميـع أعمالك السابقة عند إنشاء بيئة عمل البرنامج Windows. سوف يحفظ Setup هيئات Windows الحالية بأكبر قدر ممكن. إذا كنت تستعمل نسخات سابقة من Windows، فمن الضروري أن تكون مررت في عملية تركيب تطبيقات Windows المتعددة وتكون قد عدّلت كثيراً الملف WIN.INI لكل واحد. لا يتوجب عليك بدء تشغيل وإعادة تركيب كل تطبيق Windows من البداية عندما تطور Windows 3. سوف يتعرف Setup على تطبيقات Windows ويركبها في Program Manager إذا اخترت الخيار Setup Application، سوف يحول Setup أيضـاً تعديلات WIN.INI إلى الملف WIN.INI الجديد للبرنامـج Windows 3.

لتتمكن من تطوير النسـخ السابقة من Windows، حدد دليل ملفات Windows الموجود حالياً عندما يحثك Setup على إدخال دليل الملفات الذي تريد تركيب Windows 3 فيه. سوف يركب Setup البرنامـج Windows 3 فوق ملفات Windows القديمة ويحافظ بقدر المستطاع على التضبيطات الموجودة، وتفضيلات بيئة العمل والتضبيطات المعينة للتطبيقات.

استعمال Windows مـع شبكات الحواسيب

إذا كنت تركب Windows في بيئة عمل من شبكة حواسيب، سوف تحتاج أولاً إلى أن تقرر ما إذا كنت تريد تركيبه على محطة عمل منفردة أو على مرفق مشترك على الحاسوب الملقّم لشبكة حواسيب. إن إجراءات التركيب لهاتين الحالتين مختلفـة: لقد شـرحنا الاثنتـين في الفصل 8. يشمل الفصل 8 أيضاً استعمال مزايا شبكة حواسيب Windows، مثل كيفيـة استعمال طابعات شبكة الحواسيب بواسطة Print Manager وكيفية عنونة أحجام الأقراص بواسطة File Manager.

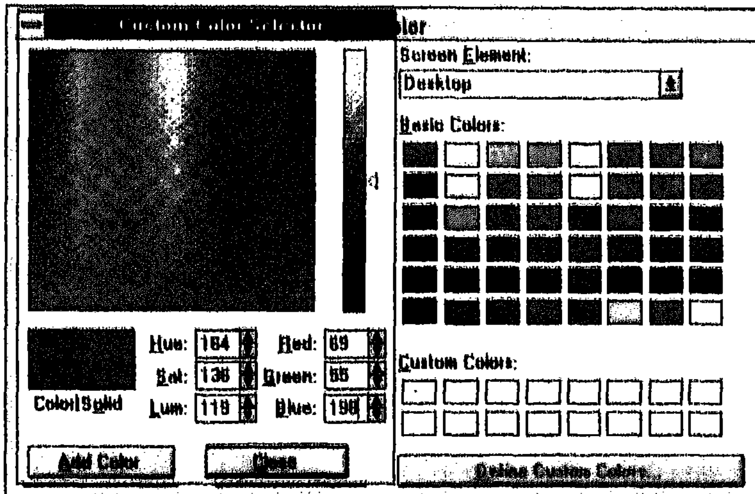
الملحق

ب

الأشكال الملونة

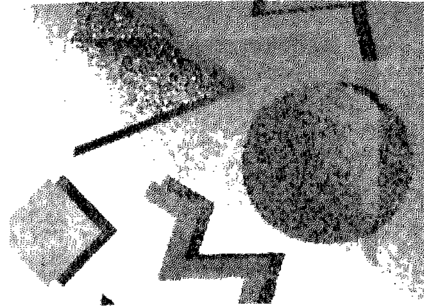
يزود هذا الملحق نسخ ملونة من الأشكال السوداء والبيضاء التي رأيتها في الفصول المتعددة من هذا الكتاب. لقد رتبنا جميع الأشكال حسب الفصل واستعملنا نفس أرقام الأشكال.

الفصل 3 : تضبيط القيم المفترضة

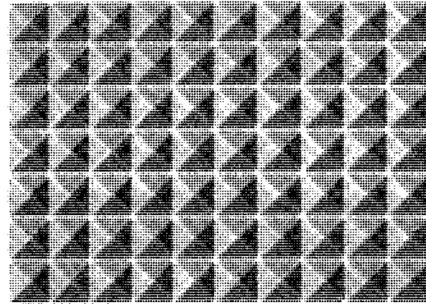


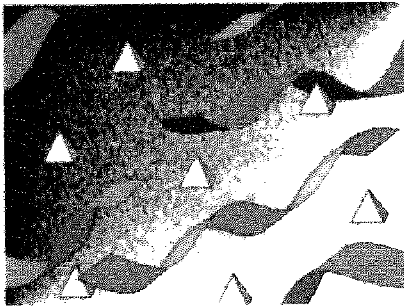
الشكل (3 ـ 6)

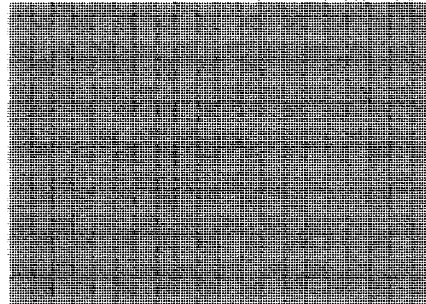
يمكنك استعمال خانة الحوار Custom Color Selector لتحديد مخطط ألوان جديد.

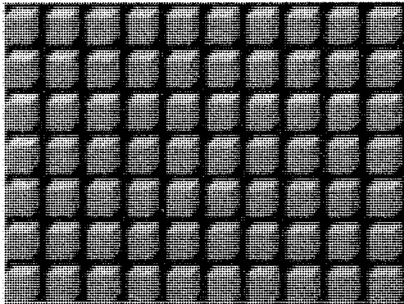




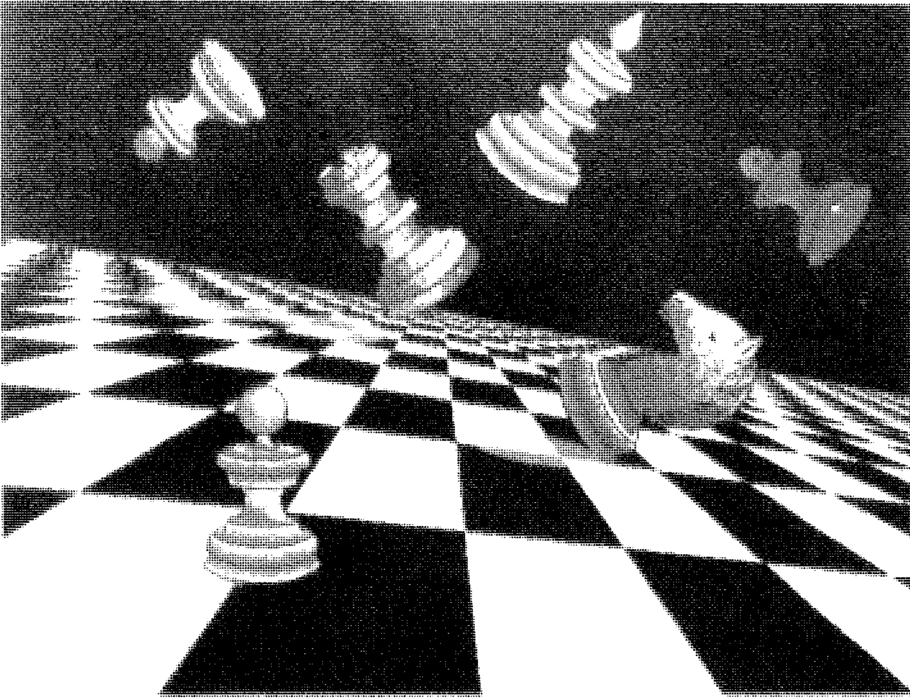








الجدول (3 ـ 2 أ)
يقدم Windows مجموعة من صور ورق الجدران.



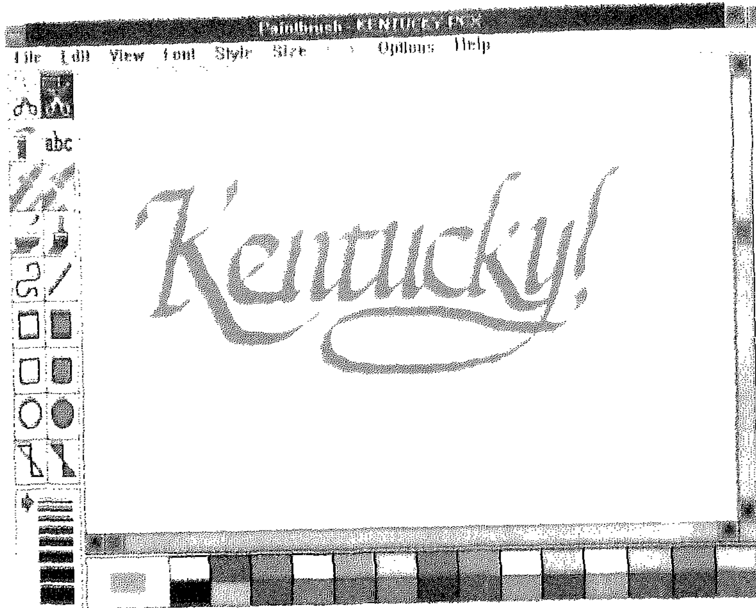
الجدول (3 ـ 2 ب) ورق الجدران Chess يملأ سطح المكتب.

الفصل 11 : استعمال Paintbrush

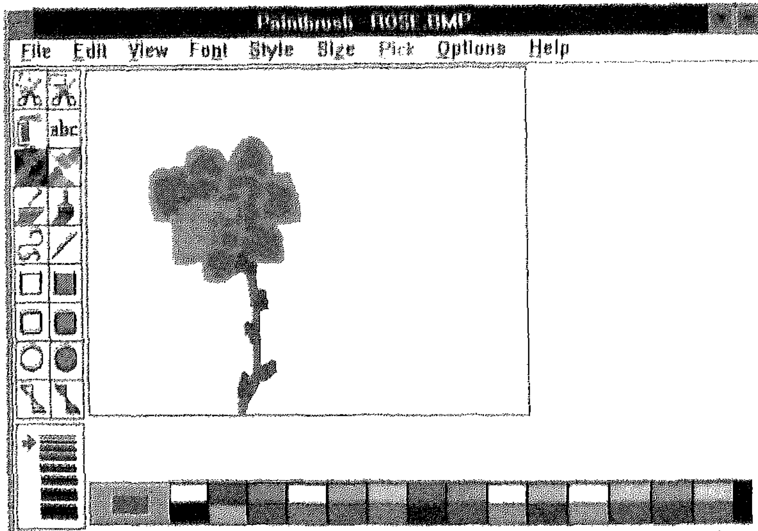


الشكل (11 ـ 1)

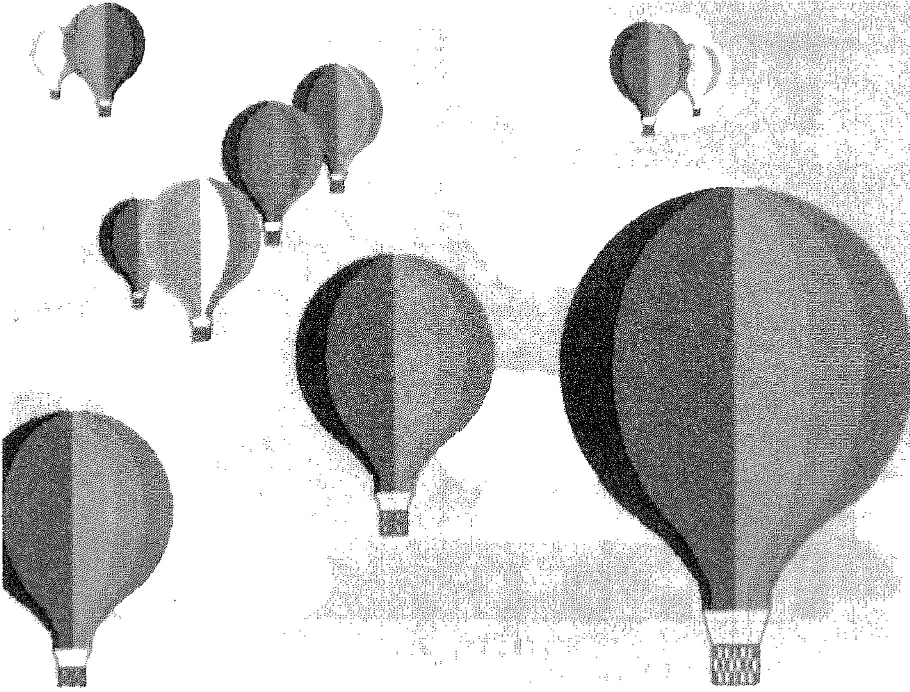
يمثل ملصق الإعلانات هذا مجموعة من الصور التي يمكنك تكوين بواسطة **Paintbrush**.



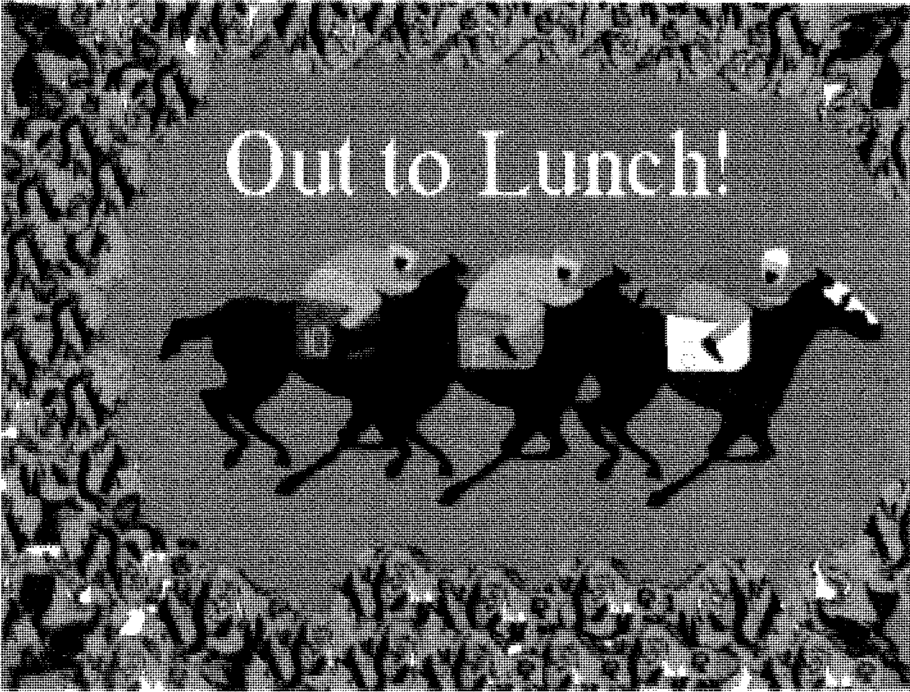
الشكل (11 ـ 18)
تستطيع استعمال شكل الفرشاة المستعرضة لرسم أحرف خطوط اليد.



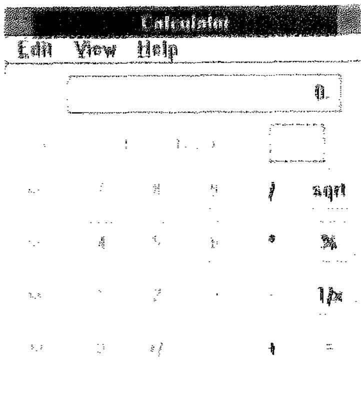
الشكل (11 ـ 25)
تغير الأداة **Eraser** (الممحاة) لون واحد وتترك الألوان الأخرى بدون تغيير.



الشكل (11 ـ 36) يبين الأمر **View Picture** جميع البالونات.



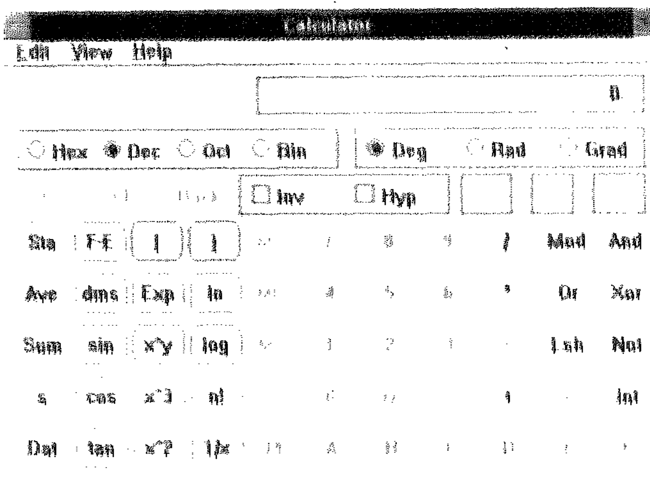
الشكل (11 ـ 52) تستطيع ترك رسائل على سطح مكتبك مع أوراق جدران.



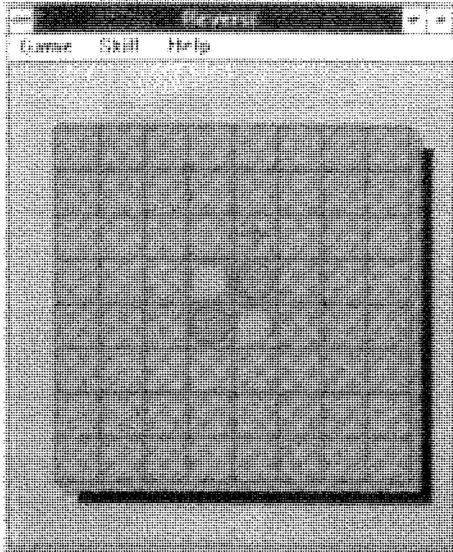
الشكل (14 ـ 40)

(ملاحظة: إن هذه الأشكال الملونة مختلفة قليلاً عن نسخة شاشتك. الأزرار البنفسجية هي زرقاء على شاشتك والأزرار الزرقاء خضراء اللون والأزرار البرتقالية تكون حمراء.

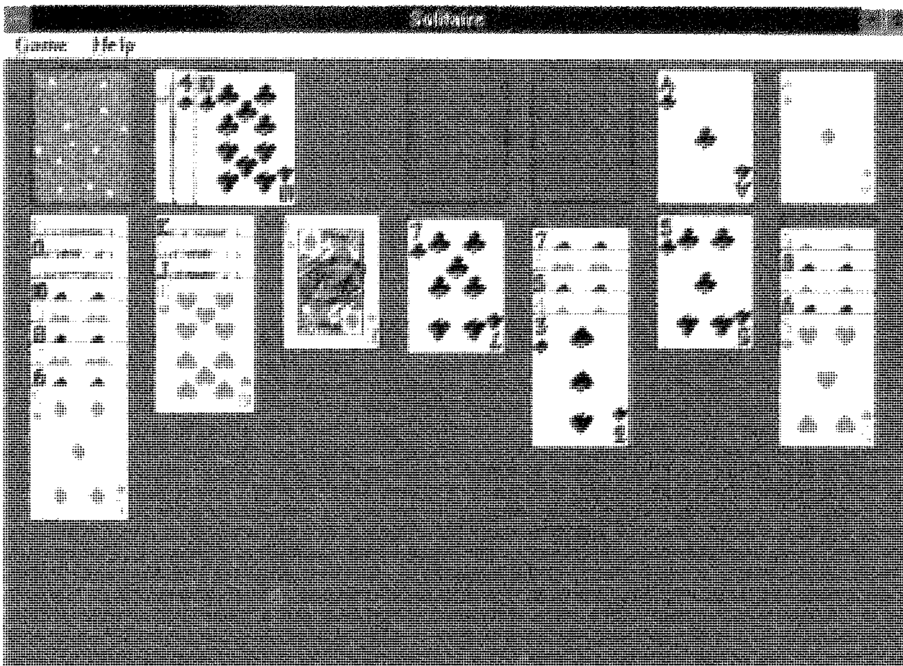
النمط القياسي هو المشهد المفترض عندما تبدأ Calculator للمرة الأولى.



الشكل (14 ـ 42)
يزود النمط العلمي تضبيطات متطورة ويزيد عدد أزرار الوظائف



الشكل (15 ـ 1)
تبدأ اللعبة **Reversi** بأربعة علامات في مركز اللوحة. إن اللاعب في هذا المثال سوف يقوم بحركته الأولى.



الشكل (2 ـ 1)
إن اللعبة **Solitaire** هي نسخة حاسوبية للعبة ورق اللعب الآحادية اللاعب المستعملة كثيراً مع استعمال تخطيطات بيانية ممتازة.

القسم الخامس

المرجع

معجم مخططات الذاكرة

386 enhanced mode (النمط المعزز 386)

النمط المعزز 386 هو إحدى أنماط التشغيل الثلاثة للبرنامج Windows. وهو يستفيد من النمط المحمي للحاسوب 386 لتوفير وسائل إدارة الذاكرة ومعالجة المهمات المتعددة المتطورة. راجع الفصل 16 للحصول على تفسير كامل.

accelerator key (مفتاح التسريع)

مفتاح التسريع هو وسيلة مختصرة للوحة المفاتيح تستعمل لتنفيذ أمر معين. وهو يكون عادة مفتاح وظيفة مثل [F5] أو ائتلاف من المفتاح [Alt] أو [Ctrl] مع مفتاح طبع أو وظيفة آخر.

active window (النافذة الجماعية)

تشير إلى النافذة الموجودة على سطح المكتب والتي تعمل حالياً في الجهة الأمامية. وهي النافذة المنتقاة حالياً أو تلك التي تعمل فيها.

active printer (الطابعة المحفزة)

الطابعة المحفزة هي تلك المنتقاة حالياً من لوحة التحكم Control Panel لمنفذ معين. يمكنك تحديد طابعة محفزة واحدة لكل منفذ.

alert message (رسالة التنبيه)

رسالة التنبيه هي خانة حوار مع رسم بياني ورسالة. الرسائل الحرجة والتحذير والتأكيد والمعلومات هي جميعاً رسائل تنبيه والتي تدعى أيضاً خانات حوار الرسائل.

alignment icons (أيقونات ضبط الاستقامة)

في التطبيق Write تتيح لك أيقونات ضبط الاستقامة (Left-align و Centered-align و Right-align و Justified) تغيير نسق الفقرات.

ANSI

الكلمة ANSI هي اختصار للجملة American National Standard Institute أو المعهد الوطني الأميركي للمواصفات القياسية وهو نظام يشمل مجموعة القوانين أو الرموز التي يستعملها Windows لتحديد المحارف التي تدخلها في وثائقك والأنواع الأخرى من الملفات. مجموعة محارف ANSI هي المواصفات القياسية المعتمدة في جميع تطبيقات النظام DOS وتشمل مجموعة محارف النظام ASCII (القانون الأميركي القياسي لتبادل المعلومات) والبالغ عددها 128 محرفاً. تحدد مجموعة المحارف ASCII جميع الأحرف والأعداد وعلامات الترقيم والرموز على لوحة مفاتيح التشغيل إضافة إلى

إيعازات خاصة مثل قواطع الفقرات وقواطع الصفحات وعلامات الجدولة. إضافة إلى محارف ASCII تشمل مجموعة ANSI محارف للغات الأجنبية في بلدان أوروبا الغربية.

application window (نافذة التطبيق)

نافذة التطبيق هي نوع من النافذة التي تزود قوائم خيارات تحتوي على أوامر ومنطقة عمل لمعطياتك. تعمل جميع تطبيقات البرنامج Windows ضمن نوافذ تطبيق.

arrow pointer (مؤشر سهمي)

المؤشر السهمي وهو «مؤشر الماوس» لجميع تطبيقات Windows يستعمل لانتقاء الأوامر وتحفيز التطبيقات وتحريك النوافذ.

arrow keys (مفاتيح الأسهم)

تتألف مفاتيح الأسهم من المفاتيح ↑ و ↓ و→ و← وتتحكم عادة بحركات الوامض.

background operation (التشغيل الخلفي)

يشير التشغيل الخلفي إلى مهمة ينفذها تطبيق معين خلال اشتغال تطبيق آخر ضمن النافذة المحفزة (الجهة الأمامية). كمثال خلال تحريرك لوثيقة في Write يستطيع مدير الطباعة Print Manager طباعة رسم للتطبيق Paintbrush في الجهة الخلفية.

Calculator

هو تطبيق ضمن رزمة Windows يوفر الأعمال القياسية والعلمية للآلات الحاسبة.

Calendar

هو قاعدة معطيات ضمن رزمة Windows من النوع المعد حسب الطلب والتي تتتبع مواعيدك حسب التاريخ والوقت.

Cardfile

هو قاعدة معطيات بسيطة ضمن رزمة Windows مؤلفة من مجالين حيث يستعمل إحداهما للتصنيف (سطر الفهرسة).

Cascade (التعاقب)

التعاقب هو عملية يقوم Windows فيها بتكديس النوافذ تكديساً مستعرضاً بحيث تظهر قضبان عناوينها.

cascading menus (قوائم الخيارات المتعاقبة)

تتفرع قوائم الخيارات التعاقبية من إحدى أوامر قائمة الخيارات الرئيسية. يشير Windows إلى ارتباط إحدى بنود قائمة الخيارات مع قائمة خيارات تعاقبية بعرض مثلث إلى جانب انتقاء قائمة الخيارات. عندما تنقر على آخر قائمة خيارات تعاقبية تظهر قائمة خيارات أخرى إلى جانب قائمة الخيارات الهابطة الحالية.

check box (خانة التأكيد)

تتيح لك خانة التأكيد تحفيز أو إزالة تحفيز خيار خانة حوار معين. عند انتقائه (تحفيز الخيار) تحتوي خانة التأكيد على X.

clicking (النقر)

النقر هو عمل للماوس ينتقي بند أو يحفز أمر. ولكي تنقر تقوم بالضغط على زر الماوس الرئيسي (الزر الأيسر في الماوس صنع شركة Microsoft) مرة واحدة وتطلقه مباشرة.

Clipboard

هو وسيلة عامة الاستعمال للبرنامج Windows توفر مسلك لنقل المعطيات ما بين التطبيقات العاملة في Windows. تستعمل الأوامر Cut و Copy و Paste الموجودة في جميع تطبيقات Windows التطبيق Clipboard لتخزين واستعادة المعطيات.

Clock

هو تطبيق ضمن رزمة Windows يعرض وقت اليوم إما بواجهة ساعة تقليدية (عقارب) أو رقمية.

Color Pattern (نمط الألوان)

نمط الألوان هو لون في لوحة الألوان Color Palette للتطبيق Paint brush ـ يستعمل تركيبة حتى لونين لتشكيل لون ثالث. كمثال، اللون الأصفر الفاتح هو ائتلاف من الأصفر والأبيض.

color scheme (مخطط الألوان)

مخطط الألوان هو مجموعة من الألوان لسطح المكتب. يزود Windows مع مجموعة من مخططات الألوان المنسقة مسبقاً والتي تشمل Designer و Arizona و Fluorescent.

command buttons (أزرار الأوامر)

أزرار الأوامر هي الأزرار الثلاثية الأبعاد الكبيرة المستطيلة والرمادية اللون التي تظهر في خانات الحوار. يظهر الأمر المرتبط بالزر بأحرف ثخينة في وسط الزر.

Control menu (قائمة خيارات التحكم Control)

عندما تنقر على الخانة التي تحتوي القاطعة في أعلى زاوية اليسار للنافذة (أو عندما تضغط على [Ctrl] [Esc]). يعرض Windows قائمة خيارات التحكم العائدة لتلك النافذة. توفر قائمة خيارات التحكم طريقة وصول بواسطة لوحة المفاتيح إلى العديد من وسائل التعامل مع النافذة والتي تتطلب عادة جهاز الماوس (كمثال تحريك أو تغيير حجم النافذة).

Control Panel

هو تطبيق مبيت في البرنامج Windows يقوم بتعديل الملف WIN.INI لإعداد بيئة عمل Windows حسب طلبك. كمثال تستطيع استعمال التطبيق Control Panel لتغيير ألوان الشاشة وتركيب الطابعات.

Copy

هو أمر يستنسخ (يعد نسخة مطابقة) النصوص أو الرسوم البيانية المنتقاة في منطقة العمل ويضع النسخة في Clipboard. تستطيع استعادة النص أو الرسوم البيانية بواسطة الأمر Paste.

critical message (الرسالة الحرجة)

يعرض Windows خانة حوار مع علامة توقف حمراء ورسالة تبلغك بحدوث خطأ حرج. كما تقترح بعض الرسائل الحرجة طريقة لمعالجة الخطأ.

crosshair pointer (مؤشر شعرة التعامد)

كلما عملت مع الرسوم البيانية سوف ترى مؤشر شعرة التعامد أو شكل معدّل لها. ويوجد هذا المؤشر غالباً في تطبيق الرسم Paintbrush العائد للبرنامج Windows.

cursor (الوامض)

الوامض هو خط عمودي ومّاض يظهر في عنصر محفز لسطح المكتب وحيث تستطيع إدخال النصوص. ويشار إلى الوامض أحياناً كعلامة نقطة الإيلاج.

Cut

هو أمر يزيل النص المنتقى أو الرسم البياني من منطقة العمل ويضعه في Clipboard. تستطيع استعادة النص أو الرسم البياني بواسطة الأمر Paste.

DDE

تبادل المعطيات الديناميكي DDE هو بروتوكول يمكّن Windows من تحديث المعطيات ديناميكياً في إحدى التطبيقات باستعمال معطيات في تطبيق آخر. يصدر التطبيقين الأوامر ويوفر Windows المسار لدفق المعطيات.

desktop (سطح المكتب)

سطح المكتب هو منطقة الشاشة حيث تتم جميع أعمال Windows. ونظراً لكونه التمثيل البياني للذاكرة التي يستخدمها Windows لتنفيذ وظائفه يملأ سطح المكتب الشاشة بأكملها وتظهر جميع النوافذ والأيقونات على سطحه.

desktop pattern (نمط سطح المكتب)

نمط سطح المكتب هو مخطط بتات يملأ سطح المكتب مما يعطي مظهراً تزينياً للبرنامج Windows. يزود Windows بعدة أنماط تشمل Weave و Scotties و Diamonds.

dialog box (خانة الحوار)

خانة الحوار هي عنصر للبرنامج Windows تستعمله لتحديد البارامترات أو الخيارات قبل تنفيذ أمر ما. تتألف خانة الحوار من خانة محاطة بإطار وقضيب عنوان وقائمة خيارات التحكم والعديد من عناصر تضبيط الخيارات مثل أزرار الراديو وخانات النص. يشير الأمر أو زر الأمر الذي يملك علامة الحذف (. . .) بعد اسمه إلى ظهور خانة الحوار قبل معالجة Windows للأمر.

Directory Tree

هي نافذة وثيقة لمدير الملفات File Manager تعرض تمثيلاً بصرياً للأدلة الموجودة في قرص مرن أو قرص صلب أو وحدة تشغيل لشبكة حواسيب.

directory window (نافذة الدليل)

نافذة الدليل هي نافذة وثيقة لمدير الملفات File Manager تعرض الأدلة الفرعية والملفات الموجودة في دليل منتقى. عندما تحفز أيقونة دليل في النافذة Directory Tree أو في نافذة دليل مفتوحة يفتح مدير الملفات File Manager نافذة دليل.

display box (خانة العرض)

تعرض خانة العرض صورة عن النتائج من خيار واحد أو أكثر في خانة الحوار.

document window (نافذة الوثيقة)

نافذة الوثيقة هي نوع من النوافذ التي تجزىء منطقة عمل نافذة التطبيق بحيث تتمكن من عرض والعمل مع أكثر من ملف معطيات واحد بنفس الوقت. ولكن لا تصمم جميع تطبيقات Windows لاستعمال نوافذ التطبيقات.

double clicking (النقر المزدوج)

النقر المزدوج يشير إلى الضغط على الزر الرئيسي للماوس مرتين وبسرعة. يحفز النقر المزدوج الأيقونات ويختار البنود من اللوائح ويستطيع حتى فتح الملفات.

draft quality (نوعية المسودة)

إذا طبعت ملف بنوعية المسودة يقوم Windows بطباعة الملف بسرعة (أسرع من النوعية الدقيقة proof quality) ولكنه لا يشمل جميع التفاصيل التي توفرها المزايا المتطورة لطابعتك.

dragging (السحب)

السحب هو أسلوب للماوس تقوم فيها بالإشارة إلى عنصر على سطح المكتب (الأيقونة مثلاً) تنقر لانتقاء العنصر ثم تضغط بشكل متواصل على زر الماوس خلال تحريك الماوس. وطالما تضغط على زر الماوس يقوم Windows بتحريك عنصر سطح المكتب حسب حركة الماوس. عندما تريد إطلاق العنصر، أطلق زر الماوس.

drop-down list box (خانة اللائحة الهابطة)

تتيح لك خانات اللائحة الهابطة اختبار خيار واحد من ضمن لائحة كبيرة. ولا تظهر لوائحها مباشرة في خانات الحوار. عندما تفتح خانة حوار ترى خانة نصوص فقط تحتوي على التضبيط الحالي لخانة اللائحة الهابطة. ولكي تعرض الخيارات انقر على سهم الهبوط. بعد الانتقاء تختفي اللائحة.

drop-down menu (قائمة الخيارات الهابطة)

تشير قائمة الخيارات الهابطة إلى قائمة خيارات تظهر تحت عنوانها في قضيب قائمة الخيارات. عندما تنقر على عنوان قائمة الخيارات تهبط لائحة من الخيارات.

File Manager

File Manager أو مدير الملفات هو تطبيق مبيت للبرنامج Windows تستطيع استعماله لإدارة جميع ملفات النظام DOS. ينشيء File Manager بيئة متعددة النوافذ توفر قدرات لإدارة الملفات مبنية على قدرات النظام DOS ولكنها تتفوق عليها.

font (البنط)

البنوط هي طرازات طباعة تحدد شكل وحجم ومباعدة المحارف على شاشتك وعلى الصفحة المطبوعة معاً.

full-screen window (نافذة الشاشة الكاملة)

يضبط Windows كإجراء مفترض نافذة شاشة كاملة لتطبيق مخالف للبرنامج Windows عندما تطلقه (تنفذه) من Program Manager أو File Manager. تبدو نافذة الشاشة الكاملة مثل شاشة النظام DOS ولكنها تفتقر إلى قائمة خيارات التحكم وقضيب العنوان.

global memory (الذاكرة الشاملة)

الذاكرة الشاملة هي جزء من الذاكرة RAM في حاسوبك الشخصي والذي يحجزه Windows لتخزين الملفات التي تحتاج التطبيقات المتعددة الوصول إليها (مثل محفزات الطابعة والبنوط و Clipboard و DDE).

granularity (التدرجية)

تشير التدرجية إلى الخطوط التوجيهية الخفية على سطح المكتب والتي يستعملها Windows لترتيب النوافذ والأيقونات. تستطيع استعمال Control Panel لتغيير مباعدة الشبيكة الخفية.

graphical mode (النمط البياني)

النمط البياني هوتضبيط في الملف PIF لتطبيق معين يبلغ Windows بأنه يستطيع عرض الصور إضافة إلى النصوص. (النمط المقابل للنمط البياني هونمط النصوص حيث يعرض التطبيق النصوص فقط).

group box (الخانة الجماعية)

النافذة الجماعية هي نوع مختلف من نافذة الوثيقة وتجمع الأيقونات داخل Program Manager.

guideline (الخط التوجيهي)

يستعمل Windows الخطوط التوجيهية لتمثيل الشكل الخارجي لنافذة أورسم بياني عندما تغيّر حجمها أو تحركها. الخطوط التوجيهية هي خطوط متقطعة صغيرة تظهر فقط خلال سحب المؤشر.

hand pointer (مؤشر اليد)

تستطيع خلال تواجدك في التطبيق Help استعمال مؤشر اليد للقفز ما بين مواضيع الميزة Help.

Help

Help هو تطبيق معلومات مرتبط بخط العمليات (مباشر) موجود ضمن رزمة البرنامج Windows. تستطيع استعمال Help من أي تطبيق ضمن رزمة Windows لمعرفة المزيد عن لوحة المفاتيح وقائمة الخيارات وإجراءات التطبيق. تستطيع أيضاً الحصول على المساعدة بخصوص Help.

HIMEM.SYS

هو مدير الذاكرة الملحقة (هو بالفعل محفز أجهزة للذاكرة) في Windows يعيّن كتل من الذاكرة الملحقة إلى تطبيقات مختلفة.

hot link (الوصلة الساخنة)

الوصلة الساخنة هي علاقة ديناميكية تنشىء بواسطة أوامر DDE ما بين ملفين في تطبيقات مختلفة. يقوم التطبيق المصدر في الوصلة الساخنة بتحديث المعطيات آلياً في التطبيق المستسلم كلما تغيرت المعطيات المرتبطة.

hourglass pointer (مؤشر الساعة الرملية)

يشير مؤشر الساعة الرملية بأن Windows يعمل على إكمال الأوامر التي تصدرها. خلال تواجد الساعة الرملية على سطح المكتب لا تستطيع إصدار أية أوامر أخرى أو انتقاء عناصر سطح مكتب أخرى. عندما يعود المؤشر إلى شكله السابق تستطيع متابعة المهمة التالية.

I-beam pointer (مؤشر على شكل I)

يتغير المؤشر السهمي المفترض إلى الشكل I كلما أشرت إلى منطقة حيث تستطيع إدخال النصوص.

icon (الأيقونة)

الأيقونة هي رسم بياني مع عنوان تمثل تطبيق أو دليل أو ملف أو نافذة مصغرة. وتستطيع عادة انتقاء

أيقونة بالنقر عليها. يؤدي النقر المزدوج عليها إلى تنفيذ العمل المرتبط بها. كمثال يؤدي النقر المزدوج على أيقونة تطبيق إلى إطلاق (تنفيذ) التطبيق، بينما يؤدي النقر المزدوج على أيقونة نافذة مصغرة إلى إعادة النافذة إلى حجمها الأصلي.

inactive (غير محفز)

تشير العبارة غير محفز إلى النافذة على سطح المكتب التي تعمل حالياً في الجهة الخلفية.

increment arrows (أسهم الزيادة)

أسهم الزيادة هي الأسهم التي تظهر ضمن خانة زيادة. عندما تنقر على إحدى أسهم الزيادة يزداد أو ينقص الرقم الموجود في خانة الزيادة.

increment box (خانة الزيادة)

خانة الزيادة هي خانة نصوص تتقبل الأرقام فقط. يضيف Windows زوج من الأسهم إلى خانة الزيادة بحيث تستطيع التدرج ضمن مدى قيم الخيار.

information message (رسالة المعلومات)

تظهر رسالة المعلومات ضمن خانة حوار مع الحرف الصغير i ضمن دائرة بنفسجية وتبلغك عن إحدى أوجه الأمر الذي أصدرته لتوك.

key repeat rate (معدل تكرار المفتاح)

معدل تكرار المفتاح هو سرعة طباعة أو تكرار المحارف خلال الضغط المتواصل على إحدى المفاتيح.

Line Wrap (لف الأسطر)

يستعمل التطبيق Terminal للبرنامج Windows الخيار Line Wrap لقطع الأسطر الطويلة من المعطيات الداخلة وتحويلها إلى أسطر أقصر تتسع على الشاشة كما هو الحال مع الميزة Line Wrap في معالجات الكلمات.

list box (خانة اللائحة)

تتيح لك خانة اللائحة اختيار خيار واحد من مجموعة من الخيارات. تستعمل خانات اللوائح قضبان التدرج عند توفر لائحة طويلة من الخيارات.

macro (ماكرو)

الماكرو هو تتابع من ضربات المفاتيح وحركات الماوس التي تستطيع جعل Windows يكررها عندما تصدر أمر أو تطبع ائتلاف مفاتيح وتستعمل لهذه الغاية التطبيق Recorder ضمن رزمة Windows لتسجيل وإعادة أداء الماكروات.

maximize (التحجيم الأقصى)

التحجيم الأقصى لنافذة التطبيق يوسعها لتملأ سطح المكتب. ولكي تقوم بالتحجيم الأقصى للنافذة انقر على الخانة Maximize في أعلى زاوية اليمنى أو أصدر الأمر Maximize من قائمة خيارات التحكم. ولكي تعيد نافذة مكبّرة إلى حجمها الأصلي انقر على الخانة التي تعرض الأسهم المتجهة إلى الأعلى والأسفل (الخانة Restore) في أعلى زاوية اليمنى أو أصدر الأمر Restore من قائمة خيارات التحكم للنافذة.

menu bar (قضيب قائمة الخيارات)

قضيب قائمة الخيارات الموجود تحت قضيب العنوان هو نافذة تطبيق تحتوي على سلسلة من قوائم الخيارات المدرجة حسب العنوان (قائمة الخيارات File مثلاً).

minimize (التحجيم الأدنى)

يؤدي التحجيم الأدنى لنافذة تطبيق إلى تخفيض النافذة إلى أيقونة على سطح المكتب. ولكي تقوم بالتحجيم الأدنى لنافذة معينة انقر على الخانة Minimize في أعلى زاوية اليمنى للنافذة أو أصدر الأمر Minimize من قائمة خيارات التحكم للنافذة. ولكي تعيد نافذة مصغرة إلى حجمها الأصلي انتق أيقونة النافذة ثم اختار الأمر Restore من قائمة خيارات التحكم أو انقر مرتين على أيقونة النافذة.

move pointer (مؤشر التحريك)

يظهر مؤشر التحريك عندما تصدر الأمر Move من قائمة خيارات التحكم للنافذة. بعد رؤية مؤشر التحريك الذي يشمل أسهم تشير إلى جميـع الاتجاهات تستطيـع استعمال مفاتيح الأسهم على لوحة المفاتيح لتحريك النافذة على سطح المكتب. عند الضغط على مفاتيح الأسهم يحرك Windows شكل إجمالي للنافذة ولكنه لا يغير موضـع النافذة الفعلية إلا بعد الضغط على المفتاح [Enter].

MS-DOS Executive

هو مدير الملفات للبرنامـج Windows 2.X.

Notepad

هو معالـج كلمات بسيط يعمل فقط مـع نص مبني على النظام ASCII وهو جزء من رزمة Windows. ويفيد Notepad في إنشاء وتحرير الملفات الجماعية للنظام DOS ورسائل البريد الالكتروني.

Owner Display

هو نسق معطيات يستعمل بنط شاشة فريد يزوده تطبيق معين.

Paintbrush

هو تطبيق بياني للرسم بأسلوب «الطلاء» (تحرير مخططات البتات) وهو من ضمن رزمة Windows.

palette (لوحة الألوان)

تشير إلى مدى الألوان الذي يزوده Windows. يوفر كل من خانة الحوار Color في Control Panel والتطبيق Paintbrush مثل هذه اللوحة.

PIF

اختصار الجملة Program Information File وهو ملف يحتوي معلومات تقنية عن التطبيقات المخالفة للبرنامـج Windows والذي يمكّن Windows من أمثلة عمل التطبيقات عندما تطلقها من Windows. تستطيـع تعديل أو إنشاء ملفات PIF الخاصة بك بواسطة المحرر PIF Editor.

PIF Editor

هو تطبيق ضمن رزمة Windows يساعدك على إعداد طريقة إطلاق التطبيق حسب طلبك وكيفية استخدامه لقدرات Windows ومزاياه بما في ذلك معالجة المهام المتعددة.

pixel (عنصر الصورة)

عنصر الصورة هو نقطة لصورة يعرضها Windows على شاشتك أو يرسلها إلى طابعتك. يعتمد تفصيل

الصورة على عدد عناصر الصور التي يستطيع المرقاب أو الطابعة عرضه في منطقة معينة.

pointer (المؤشر)

المؤشر هو رسم بياني عائم على شاشتك يمثل أعمال الماوس. . وهو يغيّر شكله لعكس التغييرات في قدرات الماوس. كمثال عندما تحرك مؤشر السهم المفترض فوق وثيقة لمعالج كلمات يتحول المؤشر إلى الشكل I مشيراً إلى أنك تستطيع العمل مع النصوص.

prevent pointer (مؤشر المنع)

مؤشر المنع الذي يبدو على شكل دائرة ذات خط مائل مار في داخلها، يشير إلى أنك لا تستطيع تغيير موضع عنصر سطح المكتب إلى الموضع الذي تشير إليه حالياً.

primary mouse button (زر الماوس الرئيسي)

زر الماوس الرئيسي هو ذلك الذي تستعمله لإجراء جميع الانتقاءات وأعمال الماوس. وكحالة مفترضة يستعمل الزر الأيسر في الماوس صنعْ شركة Microsoft تستطيع استعمال لوحة التحكم لجعل الزر الأيمن الزر الرئيسي.

Print Manager

هو تطبيق للبرنامج Windows يتحكم بأعمال الطباعة للجميع تطبيقات Windows. ويتيح Print Manager وهو ملف البكرة (Spooler file) للبرنامج Windows، لك العمل مع التطبيقات خلال الطباعة.

printer driver (محفز الطابعة)

محفز الطابعة هو محفز جهاز يبلغ Windows كيفية تنسيق المعطيات لنوع معين من الطابعة.

processor time (وقت المعالج)

يشير وقت المعالج إلى الطريقة التي يقسّم فيها معالج الحاسوب وقته ما بين التطبيقات المختلفة بشكل آني. إذا كنت تشغّل Windows بالنمط المعزز 386 تستطيع تحديد حجم حصة الوقت (وحدة الوقت الأساسية للمعالج) بواسطة Control Panel.

Program Manager

هو تطبيق مبيت للبرنامج Windows يعمل كغلاف تنفيذي للبرامج. يعني هذا بأنه تطبيق مخصص لإطلاق البرامج الأخرى. يمثل مدير البرامج كل تطبيق بأيقونة والتي تستطيع إطلاقها بالنقر المزدوج فوقها.

proof quality (النوعية الدقيقة)

إذا طبعت ملفك بالنوعية الدقيقة يستعمل Windows جميع المزايا المتطورة لطابعتك لتوليد صورة ذات نوعية عالية.

protected mode (النمط المحمي)

النمط المحمي هو نمط التشغيل للحواسيب التي تستعمل رقائق المعالجات 80286 أو 80386 أو 80486 والتي تمكّن من استعمال إدارة الذاكرة الملحقة وغيرها من المزايا المتطورة. وذلك بالمقارنة مع النمط الحقيقي للرقيقة. راجع الفصل 16 للحصول على المزيد من المعلومات.

push button **(زر انضغاطي)**

يدعى زر الأمر الذي يوجد إلى جانبه العلامتين >> بالزر الانضغاطي. توسع الأزرار الانضغاطية خانة الحوار لتشمل المزيد من الخيارات.

queue **(صف الانتظار)**

صف الانتظار هو لائحة أو تتابع انتظار. بالنسبة للبرنامج Windows فإن صف الانتظار يتتبع الملفات المنتظرة دورها للطباعة في مدير الطباعة Print Manager.

radio button **(زر الراديو)**

تتيح لك أزرار الراديو اختيار خيار واحد من مجموعة من الخيارات مثلما تختار جواب واحد لسؤال في امتحان متعدد الخيارات. يبدو زر الراديو مثل دائرة صغيرة وعندما ينتقى يبدو على شكل دائرة بنقطة داخلها.

real mode **(النمط الحقيقي)**

النمط الحقيقي هو إحدى أنماط التشغيل الثلاثة للبرنامج Windows. وهو يوفر التوافقية القصوى مع جميع الحواسيب وبرامج الحواسيب تقريباً وذلك لأنه يعمل ضمن قدرات رقيقة المعالج 8088 وهو الدماغ وراء الحواسيب IBM-PC الأصلية والحواسيب المتوافقة معها. تملك رقائق المعالجات 80286 و 80386 و 80486 «نمط حقيقي» أيضاً بهدف التوافق مع المعالج 8088 وبرامج الحاسوب المصممة لتلك الرقيقة. راجع الفصل 16 للحصول على المزيد من المعلومات.

Recorder

هو تطبيق للبرنامج Windows يعمل على تسجيل ضربات المفاتيح وحركات الماوس على شكل ماكرو ويعيد أداثها عندما تصدر ائتلاف من المفاتيح مثل [Ctrl] **n** حيث تكون **n** حرفاً تعينه بنفسك.

restore **(الاستعادة)**

عندما تستعيد نافذة تقوم بإعادتها إلى حجمها الأصلي. تستطيع استعادة أيقونة تمثّل النافذة المصغرة أو تستعيد نافذة مكبّرة إلى حجمها الأصلي الأصغر على سطح المكتب.

Reversi

لعبة رقعة متضمنة مع رزمة Windows. وهي نوع من اللعبة الكلاسيكية Othello.

scaling **(تحديد المقياس النسبي)**

يشير تحديد المقياس النسبي إلى تكبير أو تصغير الصورة. ويمكنك تغيير المقياس النسبي عندما تحضر بعض أنواع الطابعات.

screen capture **(لقطة الشاشة)**

لقطة الشاشة هي صورة بيانية (مخطط بتات) لشاشة حاسوبك الشخصي. تستطيع في البرنامج Windows التقاط سطح المكتب بأكمله بالضغط على المفتاح [Print Screen] ونسخه إلى Clipboard. إذا ضغطت على [Alt] [Print Screen] فسوف تلتقط عنصر سطح المكتب المحفز فقط مثل النافذة أو خانة الحوار. تستطيع استعادة وتعديل الصورة بواسطة Paintbrush. (لقد التقطنا بعض هذه الأشكال في هذا الفصل بواسطة هذا الأسلوب).

scroll bar (قضيب التدرج)

يتيح لك قضيب التدرج التحرك ضمن النافذة باستعمال القضبان العمودية أو الأفقية الموجودة عند يمين وأسفل النافذة على التوالي. إذا نقرت على الاسم الموجود عند أطراف قضيب التدرج فسوف تتحرك سطراً سطراً. يمكنك سحب المنزلقة للتحرك بسرعة.

shell (الغلاف)

الغلاف هو نوع مختلف من نافذة التطبيق تستطيع منه إطلاق التطبيقات الأخرى. مدير البرامج Program Manager ومدير الملفات File Manager هما نوع من أنواع الأغلفة.

shortcut key (مفتاح مختصر)

المفتاح المختصر هو ضربة مفتاح أو تتابع من ضربات المفاتيح التي تحفز أمر أو ماكرو للتطبيق Recorder. مفاتيح التسريع هي مفاتيح مختصرة أيضاً.

Sizing pointers (مؤشرات التحجيم)

تتيح لك هذه المؤشرات تعديل حجم النافذة على سطح المكتب بسحب إطار النافذة.

slider (المنزلقة)

المنزلقة هي مربع على قضيب التدرج إلى الموقع الحالي للوامض أو للبند المنتقى في وثيقة ما أو لائحة ما. تستطيع سحب المنزلقة لتغيير الموقع.

SMARTDrive

هو وسيلة عامة الاستعمال للذاكرة السريعة للقرص تستعمل الذاكرة الملحقة أو الموسعة لتحسين سرعة نظامك بتخزين المعلومات الأخيرة المقروءة من القرص الصلب في الذاكرة RAM.

Solitaire

لعبة ورق متضمنة مع رزمة Windows. تتبع قواعدها اللعبة التقليدية Klondike.

standard mode (النمط القياسي)

النمط القياسي هو أحد أنماط التشغيل الثلاثة للبرنامج Windows. هو يستعمل النمط المحمي للحاسوب 286 لعنونة الذاكرة الملحقة لغاية 16Mb. راجع الفصل 16 للمزيد من المعلومات.

swap file (ملف التبادل)

ملف التبادل هو قسم من قرصك الصلب يحجزه Windows عندما يركب ملفاته. يستعمل Windows هذا الجزء من قرصك الصلب للتخزين المؤقت عند امتلاء الذاكرة RAM. يستطيع Windows في النمط المعزز 386 معاملة ملف التبادل كما ولو كان الذاكرة RAM (ذاكرة وهمية). تستطيع استعمال الوسيلة العامة الاستعمال Swapfile لتغيير ملف التبادل كما هو موصوف في الملحق 1.

system font (بنط النظام)

بنط النظام للبرنامج Windows هو Helvetica (متناسب من 10 نقاط). جميع عناصر سطح المكتب تستعمل بنط النظام للنص الذي يظهر في قضيب العنوان وقضيب قائمة الخيارات وقضيب الحالة وخانات الحوار وخانات اللائحة وخانات النصوص وخانات الرسائل وغيرها.

system message (رسالة النظام)

يبلغك Windows عن الخطأ الحاصل عند مستوى النظام بواسطة رسالة نظام ضمن خانة حوار خاصة

لا تحمل اسماً. تتعلق هذه الرسائل عادة بالأجهزة مثل وحدات تشغيل الأقراص أو علل البرمجة الرئيسية.

SYSTEM.INI

يخزن معلومات النظام Windows التي يزود قسم منها مع التطبيق Windows Setup. تشتمل هذه المعلومات على نوع المرقاب ولوحة المفاتيح والماوس والحاسوب الشخصي وشبكة الحواسيب وغيرها من المعلومات.

Task Manager

مدير المهام Task Manager هو وسيلة عامة الاستعمال للبرنامج Windows تهتم بالتطبيقات المتعددة على سطح المكتب وتوفر الوصول إليها بواسطة خانة الحوار Task List. تستطيع فتح خانة الحوار Task List بالضغط على [Ctrl] [Esc] أو بالنقر المزدوج على سطح المكتب.

Terminal

هو تطبيق للاتصالات ضمن رزمة Windows.

text box (خانة النصوص)

تتيح لك خانة النصوص الإجابة على أسئلة خانة الحوار. وتطبع أية محارف ضمن خانة النصوص.

text mode (نمط النصوص)

إذا كان التطبيق المخالف للبرنامج Windows الذي ستتعمله لا يعمل سوى في نمط النصوص (كما هو كحدد في ملف PIF الخاص به) فإنه لا يعرض سوى معلومات المحارف ولا يعرض أية صور بيانية.

tile (الرصف)

إذا استعملت الأمر Tile من قائمة الخيارات Windows لرصف سلسلة من النوافذ، يقوم Windows بتجزئة الفسحة المتوفرة للنوافذ (إما منطقة عمل سطح المكتب أو الغلاف) من ضمن جميع النوافذ بحيث تتمكن من رؤية منطقة عمل كل نافذة. تستطيع أيضاً الضغط على [Shift] [F4] لرصف النوافذ.

title bar (قضيب العنوان)

قضيب العنوان وهو عبارة عن سطر من المعلومات عند الجهة العلوية لكل نافذة، يقدم اسم التطبيق والملف الذي يعمل معه (إذا كان موجوداً). ويبلغك لون قضيب العنوان عما إذا كانت النافذة محفزة أو غير محفزة. وكحالة مفترضة فإن النافذة المحفزة هي قضيب عنوان أزرق بينما تملك النافذة غير المحفزة قضيب عنوان أبيض.

tracking speed (سرعة التتبع)

تشير سرعة التتبع لمعدل سرعة Windows عند محاولته اللحاق بك عند سحبك للماوس.

wallpaper (ورق الجدران)

ورق الجدران هو صورة للتطبيق Paintbrush تستطيع استعمالها لتخزين سطح مكتبك. وتستطيع هذه الصورة ملء كامل الشاشة أو جزء منها. يزود Windows مع صور ورق جدران مثل Chess و Paper و Pyramid.

warm link (وصلة دافئة)

يصل DDE المعطيات ما بين التطبيقات. تقوم الوصلة الدافئة بوصل معطيات التحديث للتطبيق المصدر مـع التطبيقات المستلمة وذلك فقط بعد موافقة التطبيق المستلم (أو المستعمل) على التحويل.

warning message (رسالة تحذير)

تظهر رسالة تحذير في خانة حوار تحتوي على علامة تعجب داخل دائرة صفراء وتنبهك بأن الأمر سوف يغير حالة الملف تغييراً دائماً. كمثال يقدم مدير الملفات File Manager رسالة تحذير قبل السماح لك بحذف الملف. إذا احتاج Windows للمزيد من المعلومات لإكمال العملية التي بدأتها فإنه سوف يقدم خانة حوار مـع علامة سؤال داخل دائرة خضراء ورسالة تحذرك وتطلب منك المزيد من المعلومات.

WIN.INI

يخزن WIN.INI تفضيلات بيئة عمل Windows الخاصة بك مثل ألوان الشاشة أو الطابعات المركبة والتي يضبط معظمها بواسطة Control Panel.

window (النافذة)

النافذة هي منطقة محاطة بإطار حيث يشغّل Windows التطبيقات أو يعرض الوثائق أو ينفذ مهمة ما. يعرض Windows عدة أنواع من النوافذ لكن التطبيقين الذي سوف تستعملهما كثيراً هي نوافذ التطبيقات والوثائق.

Windows Setup

هو تطبيق ضمن رزمة Windows يتيـح لك تغيير مواصفات معدات الحاسوب المركبة ويخزن تضبيطاتك في الملف WIN.INI و SYSTEM.INI.

WinPopup

هو تطبيق يزود كجزء من البرنامج LAN Manager لشركة Microsoft والذي يتيح لك إرسال الرسائل إلى مستعملي Windows الآخرين على شبكة الحواسيب.

work area (منطقة العمل)

منطقة العمل هو الفسحة ضمن النافذة حيث تدخل وتتعامل مـع المعلومات. كمثال عندما تستعمل Cardfile تستطيـع فتـح بطاقات متعددة حيث تملك كل منها منطقة عمله الخاصة للمعطيات تستطيـع في File Manager فتـح نوافذ أدلة متعددة يملك كل منها منطقة عمله.

workspace (فسحة العمل)

فسحة العمل هي جزء من نافذة تطبيق حيث تستطيـع وضـع نوافذ وأيقونات إضافية تمثل المعطيات. كمثال فإن فسحة عمل Cardfile تعرض النوافذ والأيقونات التي تمثل البطاقات، وتعرض فسحة عمل File Manager عدة نوافذ أدلة. تملك كل نافذة تفتحها في فسحة العمل منطقة عملها الخاصة حيث تستطيـع التعامل مـع المعطيات.

Write

هو تطبيق لمعالجة الكلمات ضمن رزمة Windows.

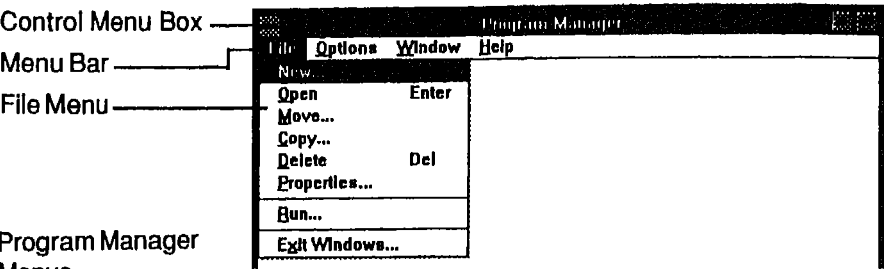
خرائط Windows

إن خرائط قوائم الخيارات الموجودة على الصفحة التالية تبين لك جميع الأوامر المتوفرة في تطبيق معين مع المفاتيح المختصرة وتعرض الخيارات والبارامترات في خانات الحوار. ولقد رتبنا الخرائط حسب التطبيق. يبدأ كل قسم بالقسم العلوي لنافذة التطبيق مبيناً قضيب العنوان وقضيب قائمة الخيارات لتوفير بعض المحتوى لقوائم الخيارات التي تظهر تحتها.

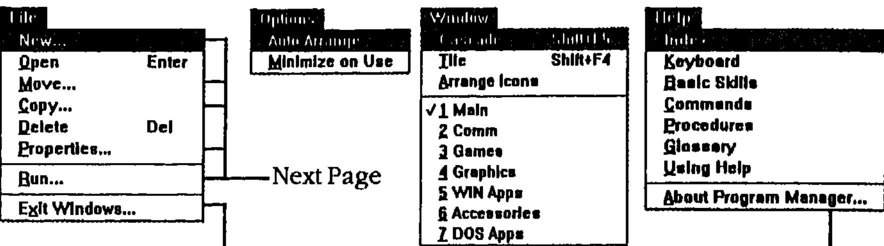
تشير علامة الحذف التي تلي الأمر مثل ...Save As بأن هنالك خانة حوار مرتبطة بالأمر. ولقد شملنا معظم خانات الحوار وليس جميعها في خرائط قائمة الخيارات. وبسبب ضيق المكان لم نشمل العديد من الخرائط التي تحتوي خانة نصوص أوخانة لائحة واحدة والأزرار OK و Cancel الحتمية. وفي الحالات التي يوسع فيها زر انضغاطي (مثل << Color Palette) خانة الحوار لعرض خيارات إضافية فقد بيّنا النسخة الموسعة في خرائط قائمة الخيارات. ملاحظة: قد تلاحظ بناءاً على الخيارات المركبة وعلى معدات حاسوبك بعض الفروقات الضئيلة ما بين قوائم الخيارات وخانات الحوار التي نبينها وتلك التي يعرضها نظامك.

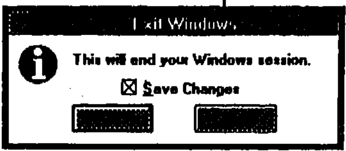
المجموعة الأولى تعود إلى مدير البرامج Program Manager. ويشمل مع قوائم خيارات Program Manager كل من Control Menu و Task Manager. وبعد Program Manager سوف تجد قوائم خيارات File Manager و Control Panel و Windows Setup وخرائط قوائم الخيارات للتطبيقات القياسية المشمولة مع Windows. ولكي نتجنب التكرار نبين خانات الحوار لقائمة خيارات File نموذجية أولاً وذلك لأن معظم التطبيقات تقريباً تملك نفس أوامر قائمة الخيارات File الأساسية.

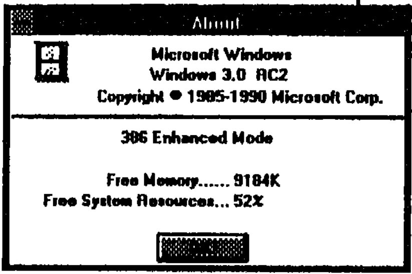
Program Manager



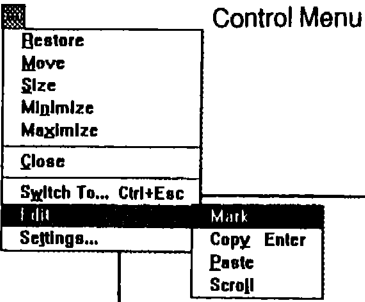
Program Manager Menus



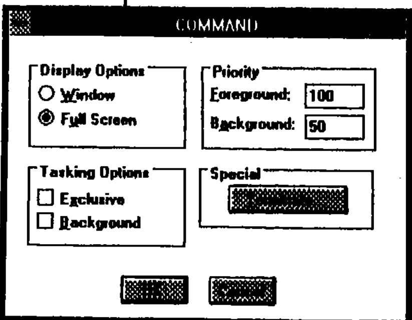


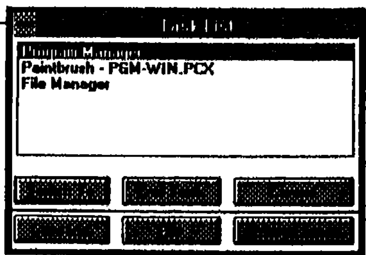


Control Menu

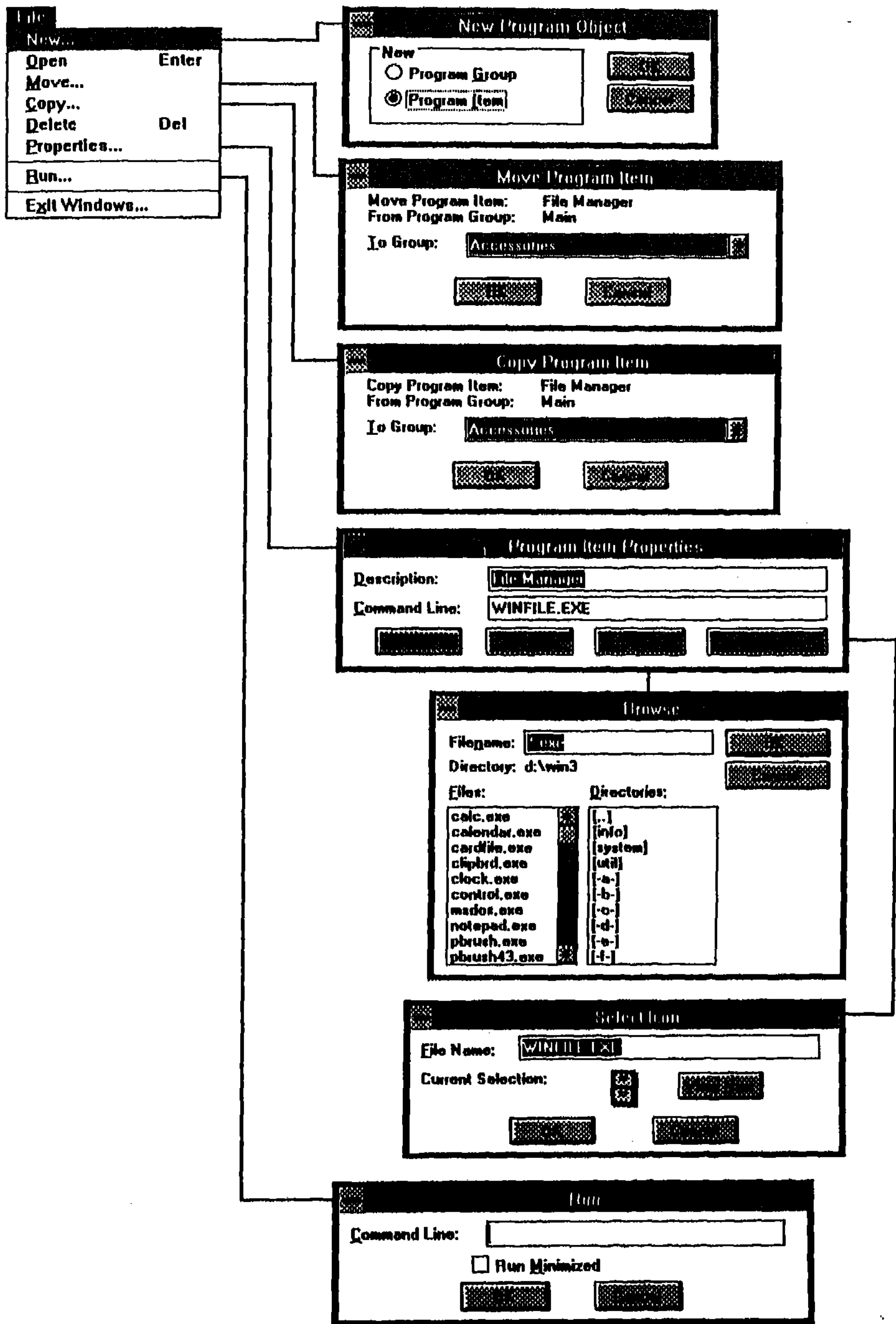


386 Settings/ Task List

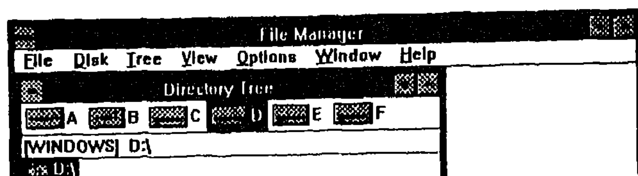




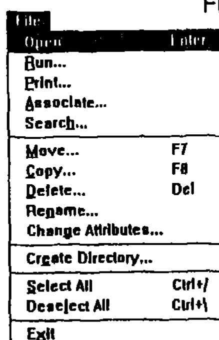
Program Manager
File Menu

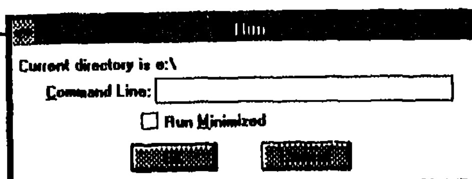


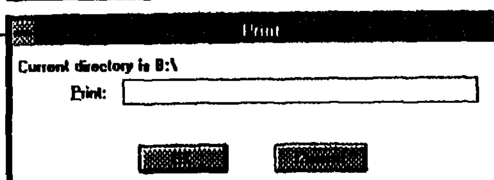
File Manager

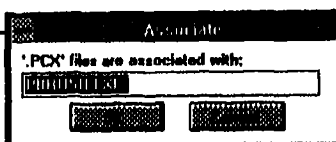


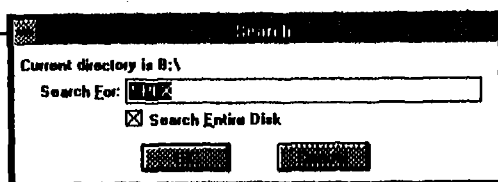
File Menu

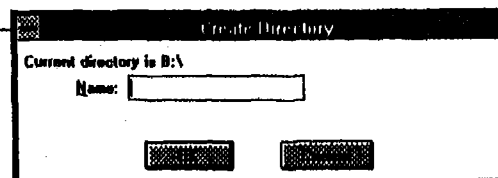




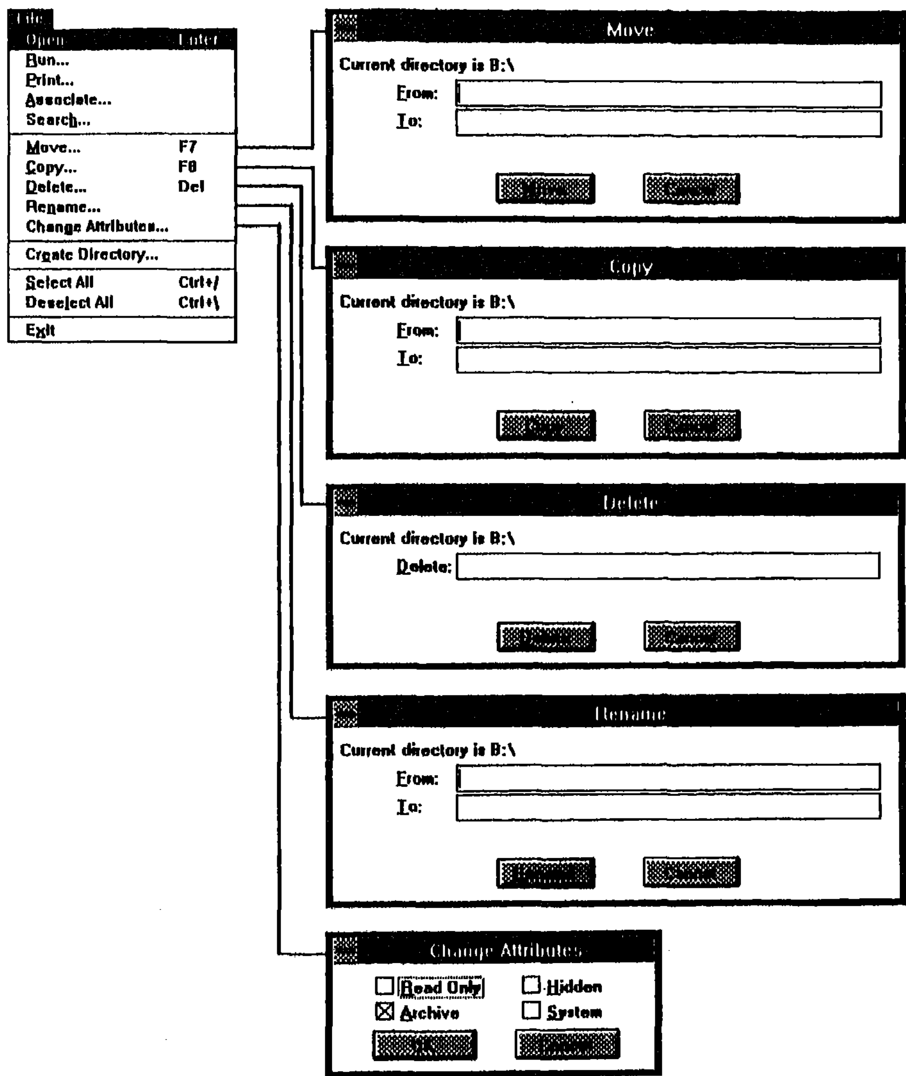




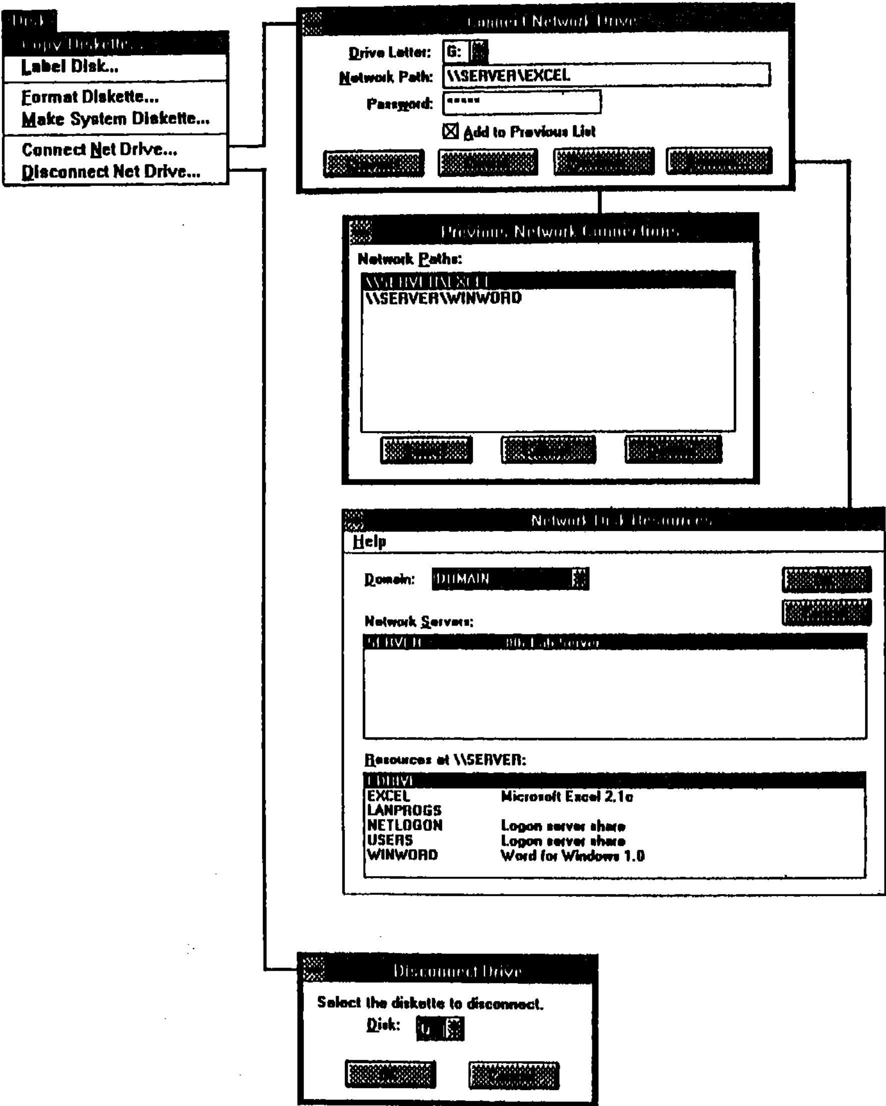




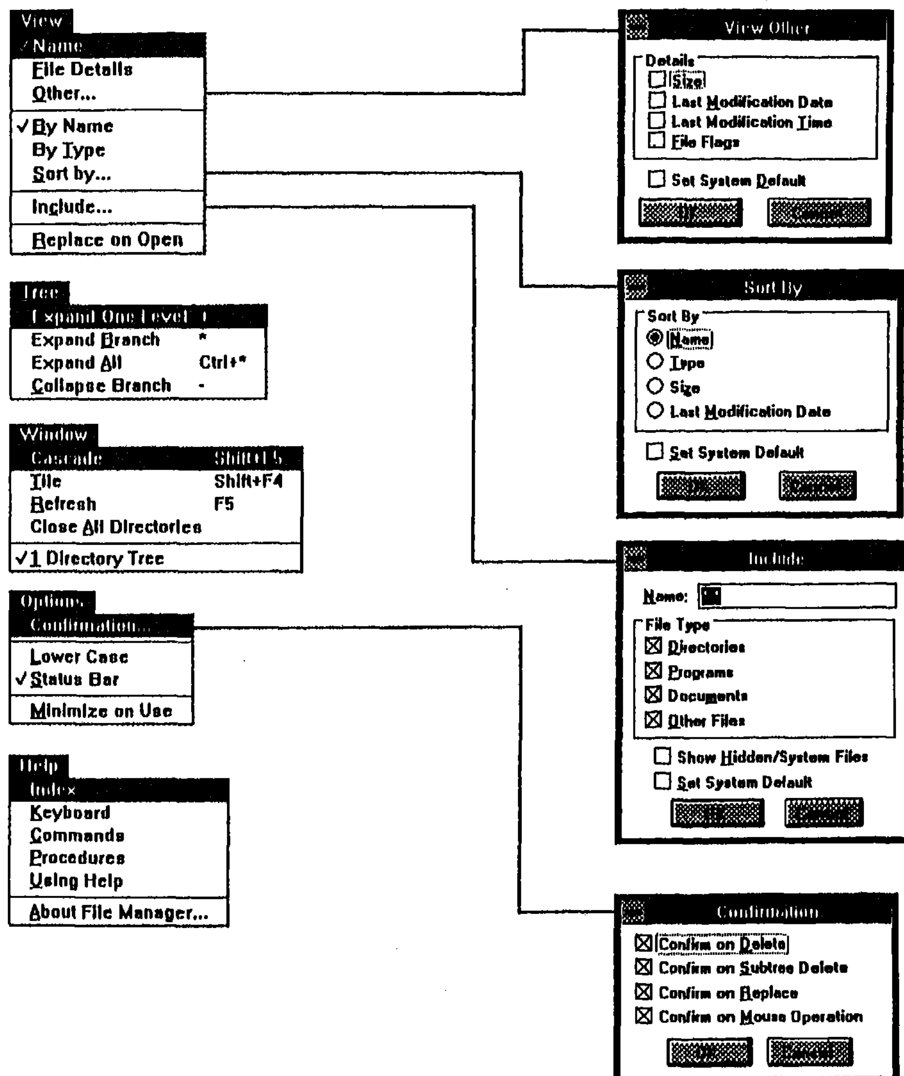
File Manager
File Menu



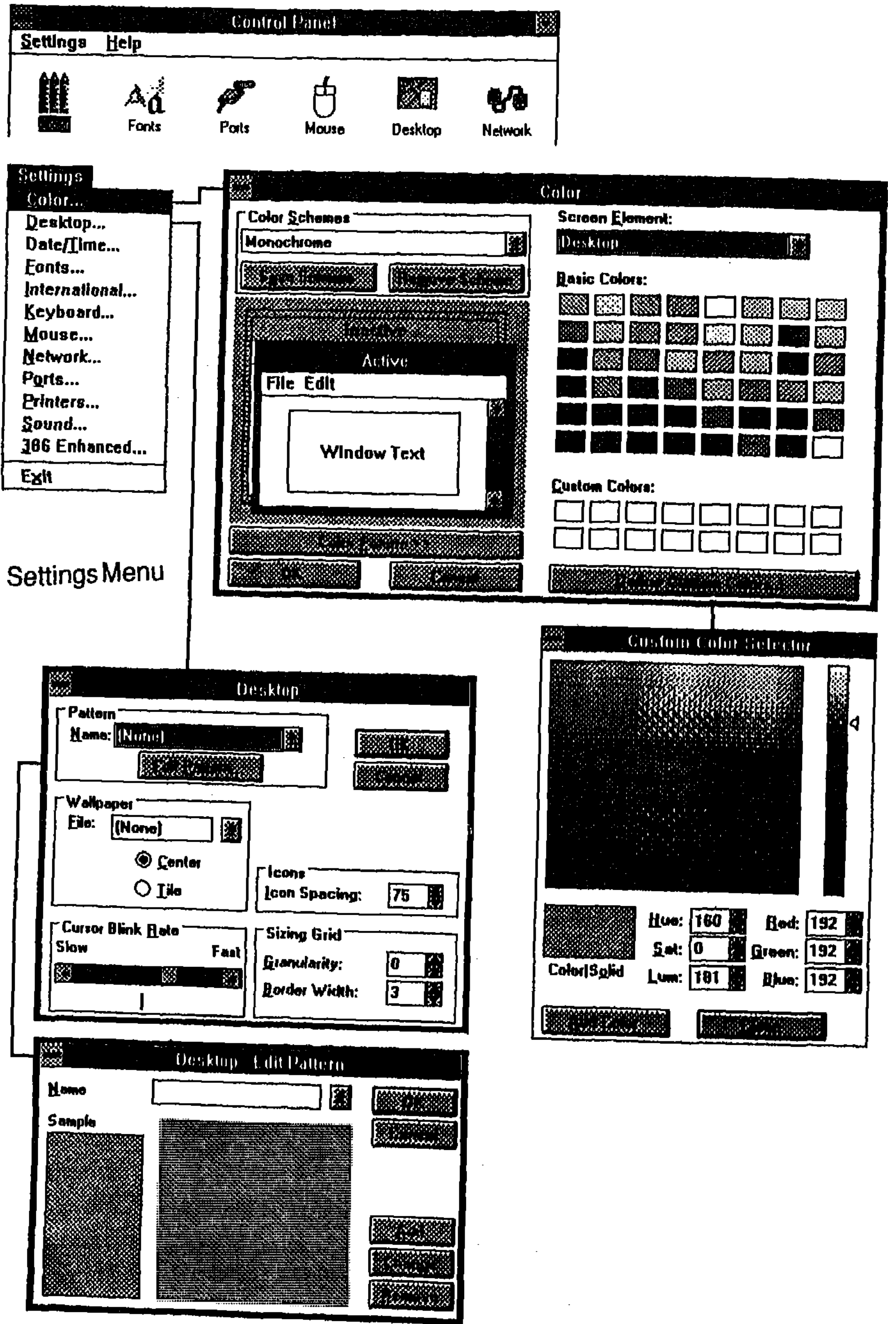
File Manager
Disk Menu



File Manager



Control Panel



Control Panel Settings Menu

Settings
Color...
Desktop...
Date/Time...
Fonts...
International...
Keyboard...
Mouse...
Network...
Ports...
Printers...
Sound...
386 Enhanced...
Exit

Date & Time
Date
1 / 9 / 90
Time
10: 19: 48 AM

Fonts
Installed Fonts:
Courier 10,12,15 (VGA res)
Helv 8,10,12,14,18,24 (VGA res)
Modern
Modern (All res)
Roman
Roman (All res)
Sample of Font
Courier 10 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijk
Courier 12 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdef
Courier 15 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTU

Add Font Files
Font Filename: *.FON
Directory: c:\windows
Font Files: digital.fon
Directories: [..] [system] [temp] [-a-] [-b-] [-c-]

Keyboard
Key Repeat Rate
Slow Fast
Test Typematic:

Mouse
Mouse Tracking Speed
Slow Fast
Double Click Speed
Slow Fast
TEST
L R
Swap Left/Right Buttons

Control Panel Settings Menu

Settings
- Color...
- Desktop...
- Date/Time...
- Fonts...
- International...
- Keyboard...
- Mouse...
- Network...
- Ports...
- Printers...
- Sound...
- 386 Enhanced...
- Exit

International

Country: United States
Language: English (American)
Keyboard Layout: US
Measurement: English
List Separator: ,
Date Format: 3/9/90 — Friday, March 09, 1990
Currency Format: $1.22 — ($1.22)
Time Format: 10:32:52 AM
Number Format: 1,234.22

International - Time Format

12 hour 00:00-11:59 AM
24 hour 12:00-23:59 PM
Separator: :
Leading Zero: 9:15 09:15

International - Date Format

Short Date Format
Order: MDY DMY YMD
Separator: /
Day Leading Zero (07 vs. 7)
Month Leading Zero (02 vs. 2)
Century (1990 vs. 90)

Long Date Format
Order: MDY DMY YMD
Sunday , March 05 , 1990
Sunday, March 05 , 1990

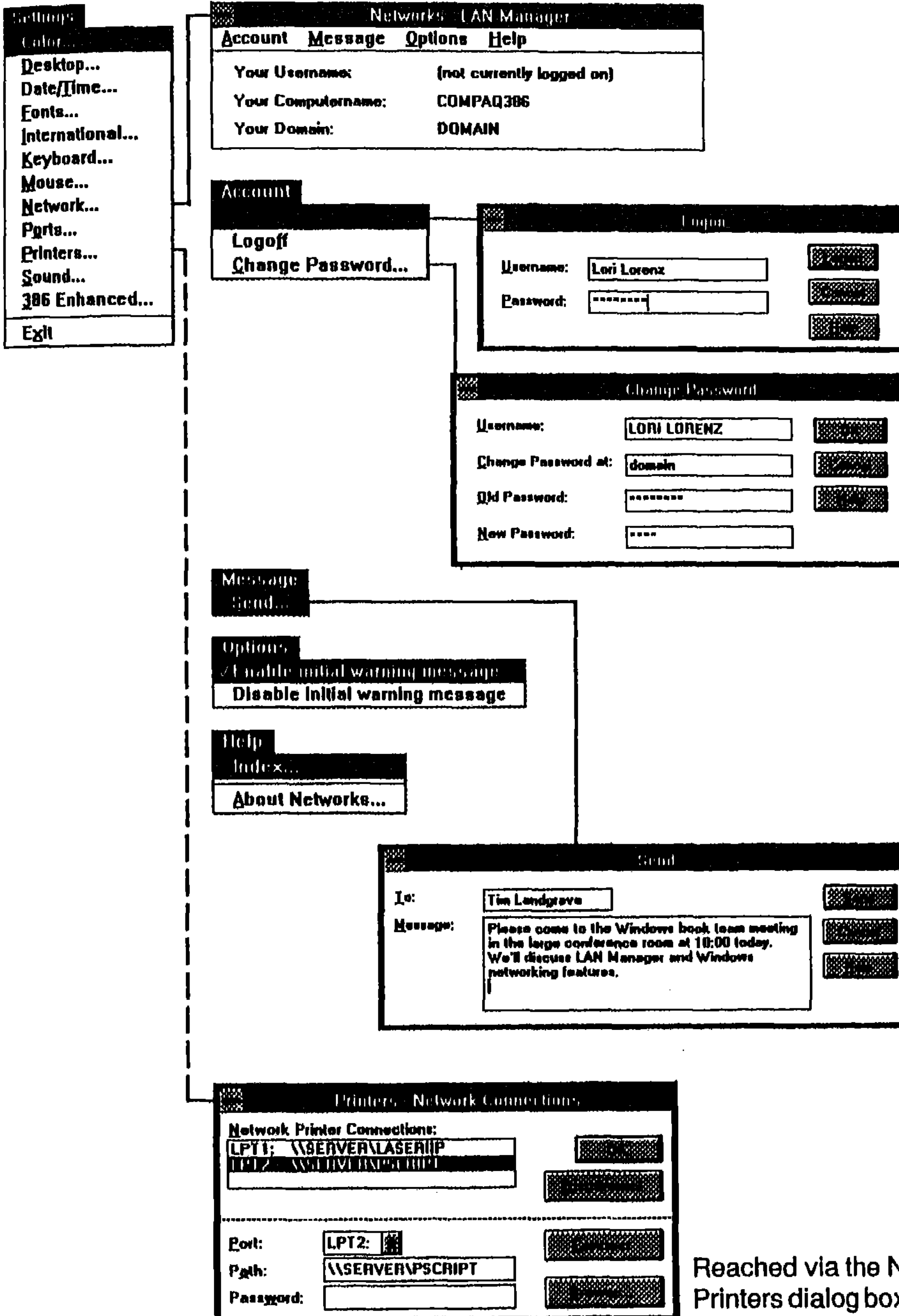
International - Number Format

1000 Separator: ,
Decimal Separator: .
Decimal Digits: 2
Leading Zero: .7 0.7

International - Currency Format

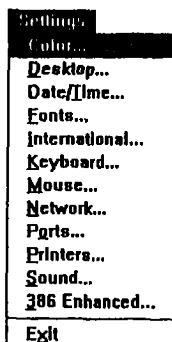
Symbol Placement: $1
Negative: ($123.22)
Symbol: $
Decimal Digits: 2

Control Panel Settings Menu

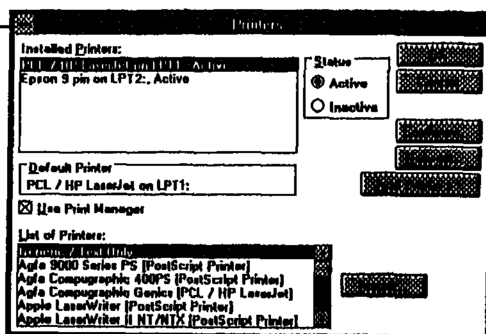


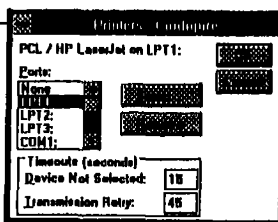
Reached via the Network button in the Printers dialog box — see next page

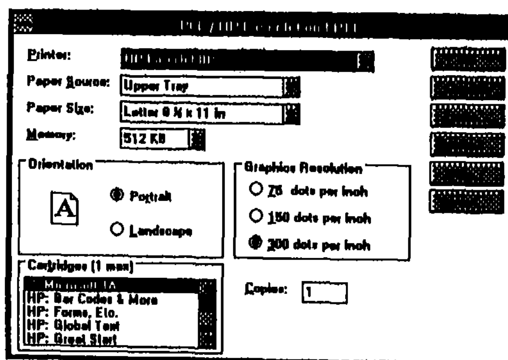
Control Panel
Settings Menu

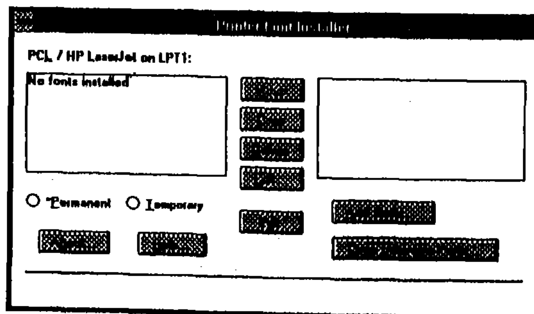


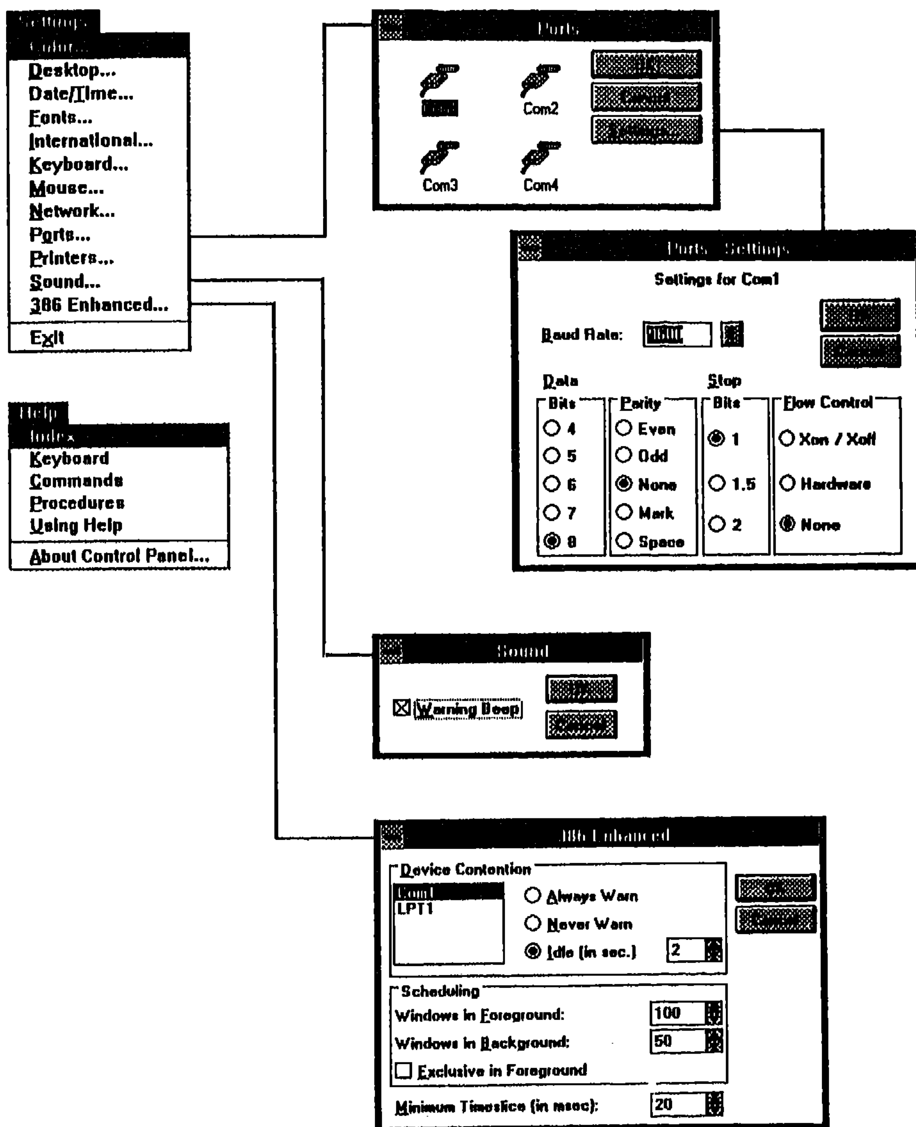
Also available by selecting Printer Setup... from most File menus











Desktop...
Date/Time...
Fonts...
International...
Keyboard...
Mouse...
Network...
Ports...
Printers...
Sound...
386 Enhanced...
Exit
Keyboard
Commands
Procedures
Using Help
About Control Panel...
Com2
Com3
Com4
Settings for Com1
Baud Rate:
Data Bits
4
5
6
7
8
Parity
Even
Odd
None
Mark
Space
Stop Bits
1
1.5
2
Flow Control
Xon / Xoff
Hardware
None
Warning Beep
Device Contention
LPT1
Always Warn
Never Warn
Idle (in sec.)
2
Scheduling
Windows in Foreground:
100
Windows in Background:
50
Exclusive in Foreground
Minimum Timeslice (in msec):
20

Windows Setup

Windows Setup

Options Help

Display:	VGA
Keyboard:	Enhanced 101 or 102 key US and Non US
Mouse:	Microsoft, or IBM PS/2
Network:	Network not installed
Swap file:	Permanent (3062 K bytes on Drive D:)

Options
Change System Settings...
Set Up Applications...
Exit

Help
Index
Keyboard
Commands
Procedures
Using Help
About Setup...

Change System Settings

Display: VGA
Keyboard: Enhanced 101 or 102 key US and Non US keyboards
Mouse: Microsoft, or IBM PS/2
Network:

Set Up Applications

Setup can search your hard disk(s) for existing applications to help run them more easily in the Windows environment.

Setup will search All Drives

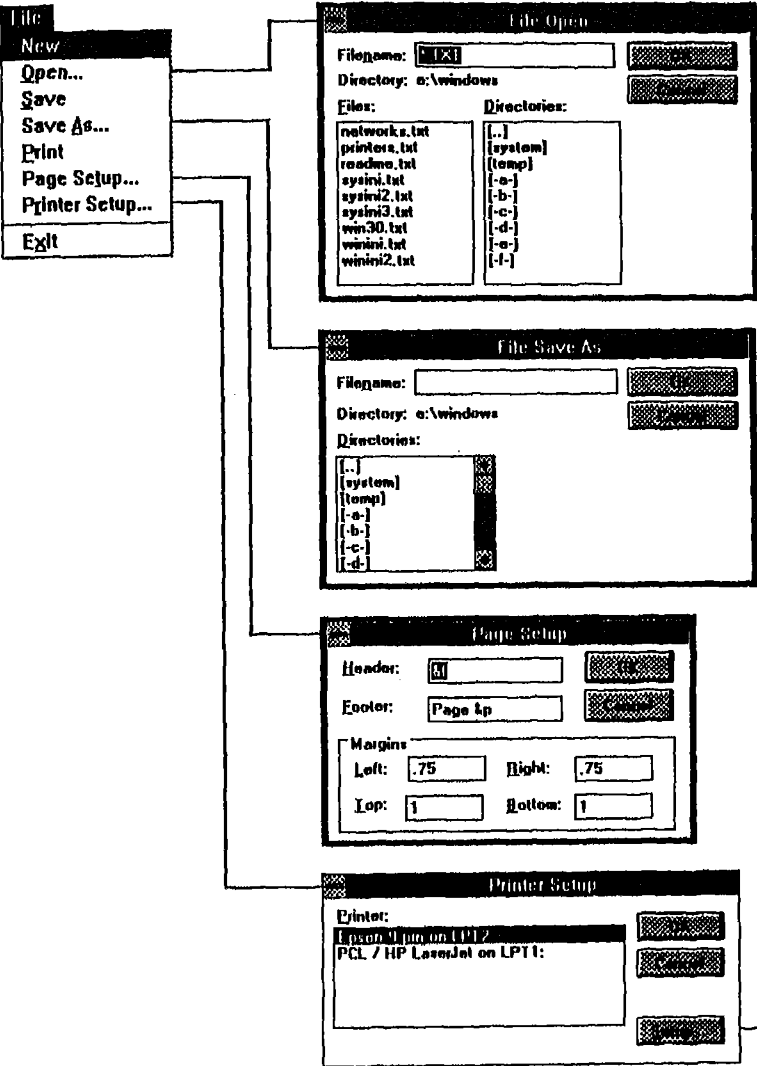
Set Up Applications

Applications found on hard disk(s):
GRAB
Lotus 1-2-3
Microsoft Basic
Norton Advanced Utilities
Quattro
WordPerfect

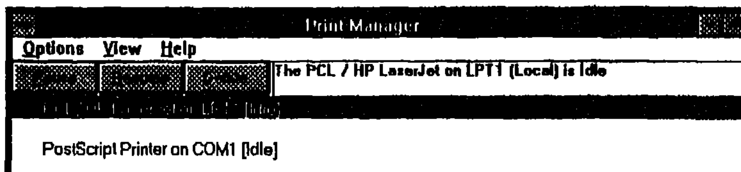
Set up for use with Windows.

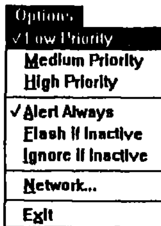
GRAB
C:\UTIL\GRAB.EXE

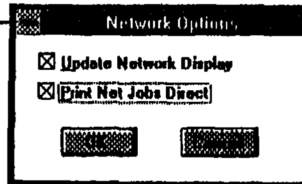
Typical File Menu

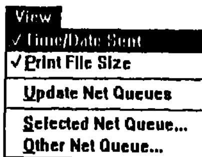


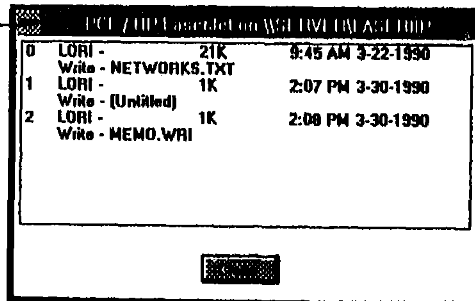
Print Manager

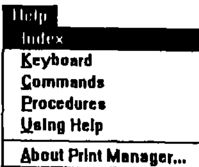


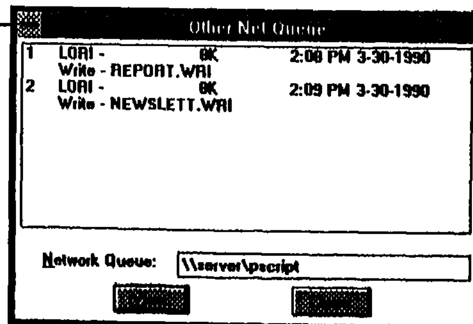




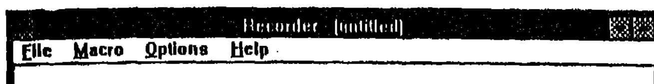


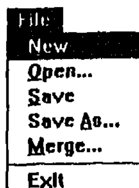


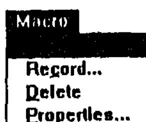


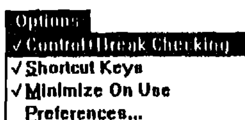


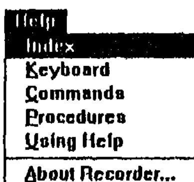
Recorder

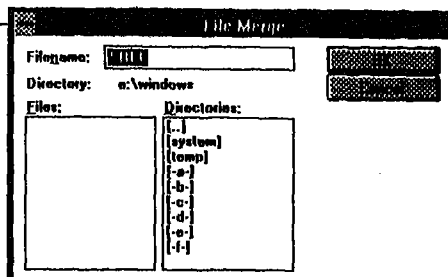

Recorder - (untitled)
File Macro Options Help

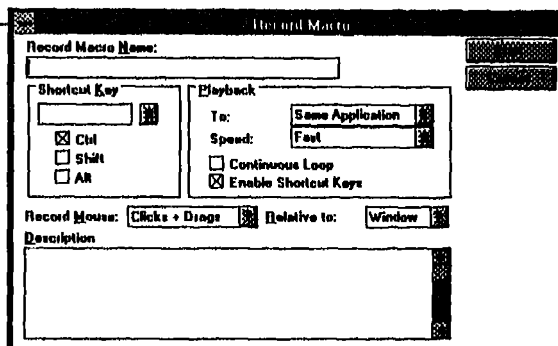

File
New
Open...
Save
Save As...
Merge...
Exit

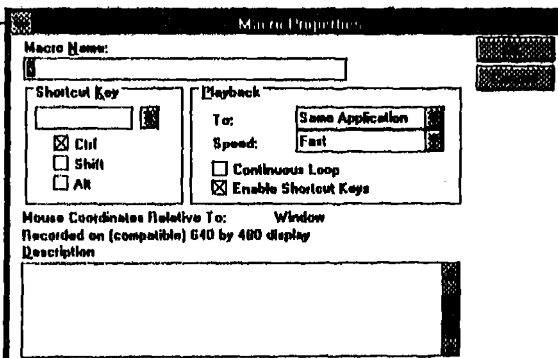

Macro
Record...
Delete
Properties...

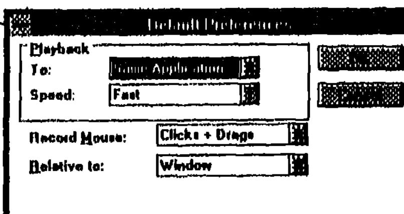

Options
✓Control+Break Checking
✓Shortcut Keys
✓Minimize On Use
Preferences...


Help
Index
Keyboard
Commands
Procedures
Using Help
About Recorder...

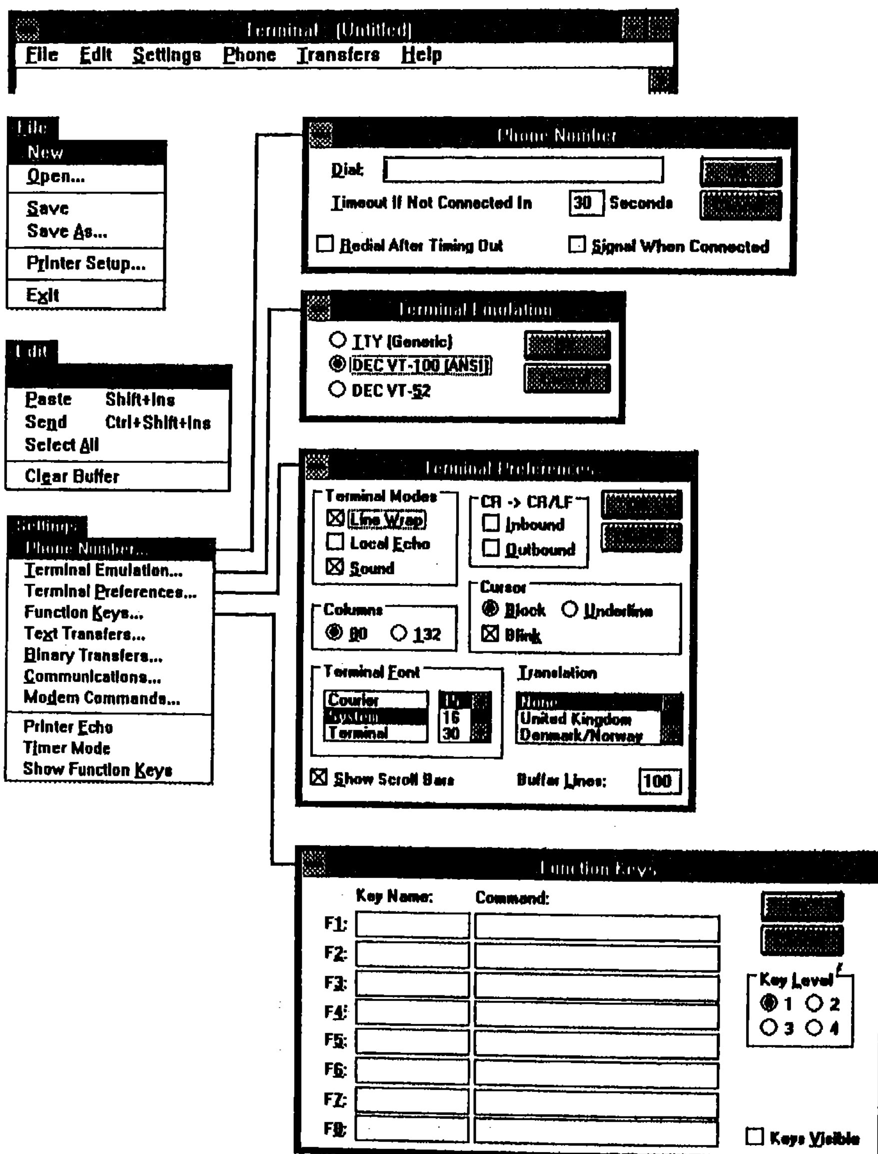

File Merge
Filename:
Directory: c:\windows
Files:
Directories:
[..]
[system]
[temp]
[-a-]
[-b-]
[-c-]
[-d-]
[-e-]
[-f-]


Record Macro
Record Macro Name:
Shortcut Key
Ctrl
Shift
Alt
Playback
To: Same Application
Speed: Fast
Continuous Loop
Enable Shortcut Keys
Record Mouse: Clicks + Drags
Relative to: Window
Description


Macro Properties
Macro Name:
Shortcut Key
Ctrl
Shift
Alt
Playback
To: Same Application
Speed: Fast
Continuous Loop
Enable Shortcut Keys
Mouse Coordinates Relative To: Window
Recorded on (compatible) 640 by 480 display
Description


Default Preferences
Playback
To: Same Application
Speed: Fast
Record Mouse: Clicks + Drags
Relative to: Window

Terminal



Terminal - (Untitled)
File Edit Settings Phone Transfers Help
File
New
Open...
Save
Save As...
Printer Setup...
Exit
Edit
Paste Shift+Ins
Send Ctrl+Shift+Ins
Select All
Clear Buffer
Settings
Phone Number...
Terminal Emulation...
Terminal Preferences...
Function Keys...
Text Transfers...
Binary Transfers...
Communications...
Modem Commands...
Printer Echo
Timer Mode
Show Function Keys
Phone Number
Dial:
Timeout If Not Connected In
30
Seconds
Redial After Timing Out
Signal When Connected
Terminal Emulation
TTY (Generic)
DEC VT-100 (ANSI)
DEC VT-52
Terminal Preferences
Terminal Modes
Line Wrap
Local Echo
Sound
CR -> CR/LF
Inbound
Outbound
Columns
80
132
Cursor
Block
Underline
Blink
Terminal Font
Courier
System
Terminal
16
30
Translation
None
United Kingdom
Denmark/Norway
Show Scroll Bars
Buffer Lines:
100
Function Keys
Key Name:
Command:
F1:
F2:
F3:
F4:
F5:
F6:
F7:
F8:
Key Level
1
2
3
4
Keys Visible

Terminal
Settings Menu

Settings
Phone Number...
Terminal Emulation...
Terminal Preferences...
Function Keys...
Text Transfers...
Binary Transfers...
Communications...
Modem Commands...
Printer Echo
Timer Mode
Show Function Keys

Text Transfers

Flow Control
- Standard Flow Control
- Character at a Time
- Line at a Time

Transfer Using Standard Flow Control
Selected Flow Control Method: Xon/Xoff

Word Wrap Outgoing Text at Column: 79

Binary Transfers

- XModem/CRC
- Kermit

Communications

Baud Rate
110 300 600 1200
2400 4800 9600 19200

Data Bits
5 6 7 8

Stop Bits
1 1.5 2

Parity
- None
- Odd
- Even
- Mark
- Space

Flow Control
- Xon/Xoff
- Hardware
- None

Connector
None
COM1:
COM2:

Parity Check
Carrier Detect

Modem Commands

Commands

	Prefix:	Suffix:
Dial:	ATDT	
Hangup:	+++	ATH
Binary TX:		
Binary RX:		
Answer:	ATQ1E0S0=1	
Originate:	ATQ0V1E1S0=0	

Modem Defaults
- Hayes
- MultiTech
- TrailBlazer
- None

Terminal

Phone
- Dial
- Hangup

Transfers
- Send Text File...
- Receive Text File...
- View Text File...
- Send Binary File...
- Receive Binary File...
- Pause
- Resume
- Stop

Help
- Index
- Keyboard
- Commands
- Procedures
- Using Help
- About Terminal...

Send Text File

Filename:

Directory: d:\win3

Files: msg.txt, networks.txt, printers.txt, readme.txt, sysini.txt, sysini2.txt, sysini3.txt

Directories: [..], [info], [system], [util], [-a-], [-b-], [-c-]

Following CR:
- ☐ Append LF
- ☒ Strip LF

Receive Text File

Filename:

Directory: d:\win3

Directories: [..], [info], [system], [util], [-a-], [-b-]

- ☐ Append File
- ☐ Save Controls
- ☐ Table Format

View Text File

Filename:

Directory: d:\win3

Files: msg.txt, networks.txt, printers.txt, readme.txt, sysini.txt, sysini2.txt, sysini3.txt

Directories: [..], [info], [system], [util], [-a-], [-b-], [-c-]

Following CR:
- ☐ Append LF
- ☐ Strip LF

Send Binary File

Filename:

Directory: d:\win3

Files: 1.rec, _default.pif, accessor0.grp, accessor.grp, basic.pif, boxes.bmp, calc.exe

Directories: [..], [info], [system], [util], [-a-], [-b-], [-c-]

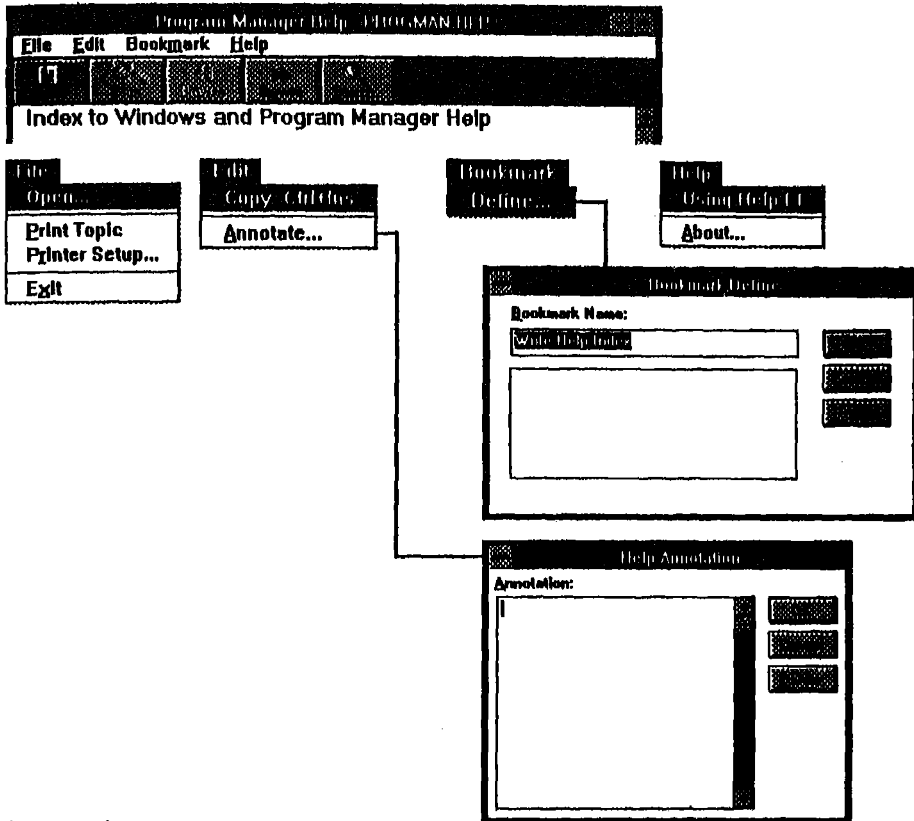
Receive Binary File

Filename:

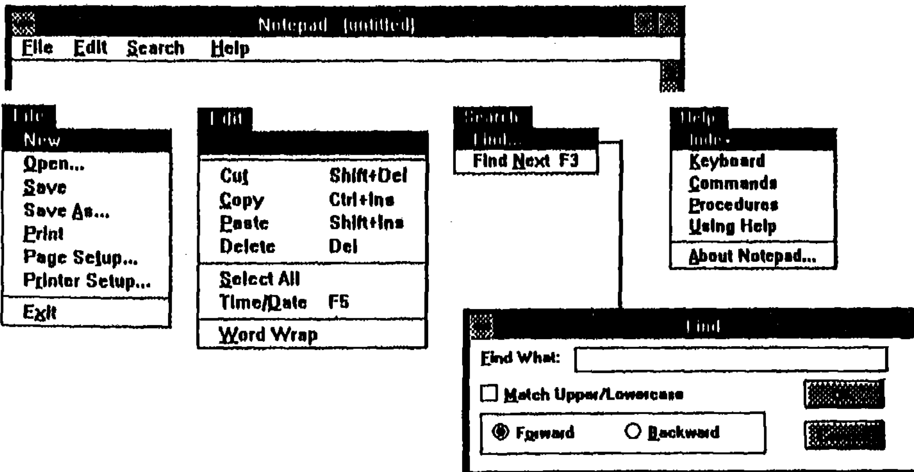
Directory: d:\win3

Directories: [..], [info], [system], [util], [-a-], [-b-]

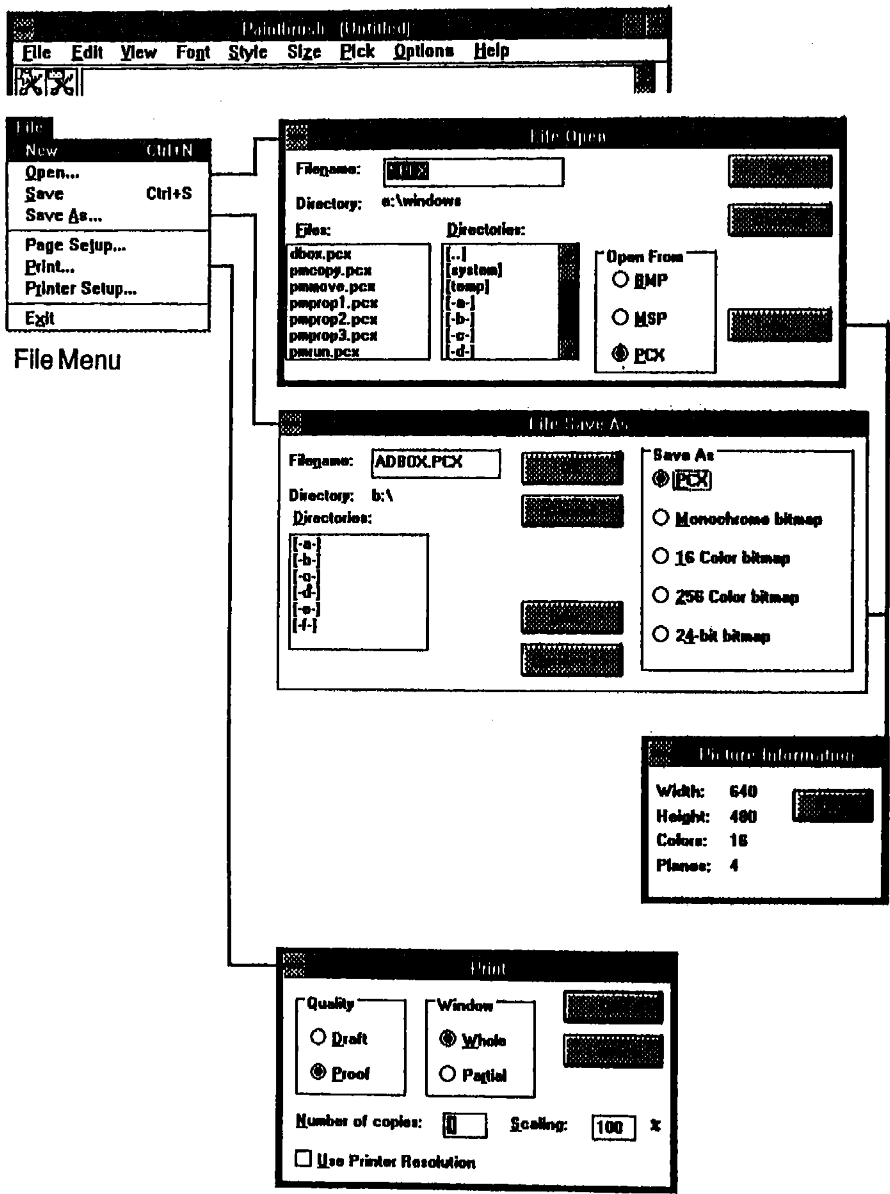
Help



Notepad

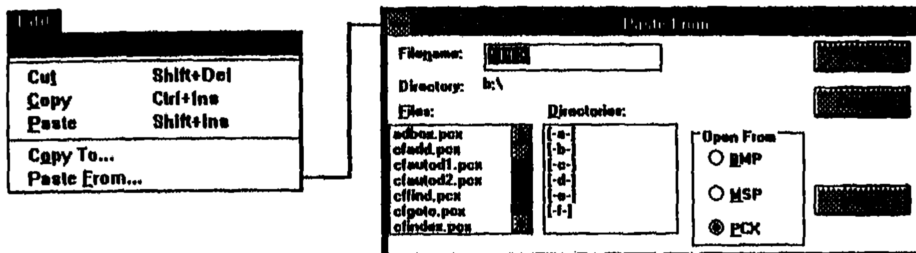


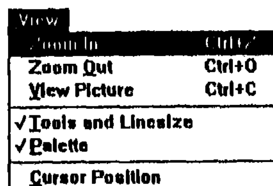
Paintbrush

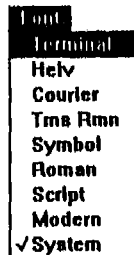


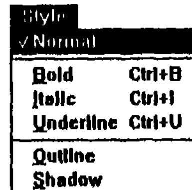
File Menu

Paintbrush



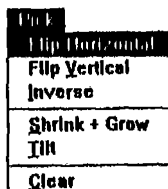






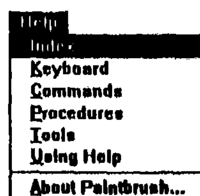
Size

	24	44	66
8	26	46	70
10	28	48	72
12	30	50	74
√15 *	32	52	75
16 *	36	54	76
18	37	56	78
19	38	57	80
20	40	60	84
22	42	64	



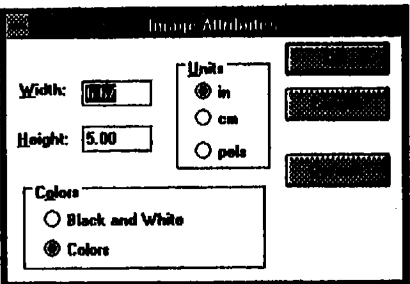


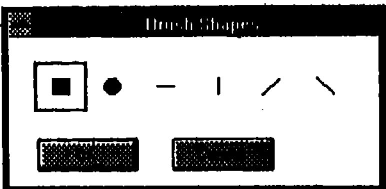
Next Page

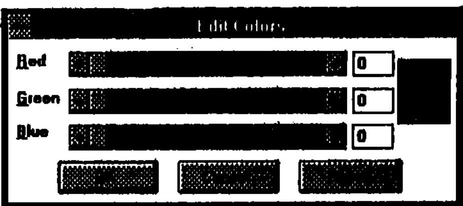


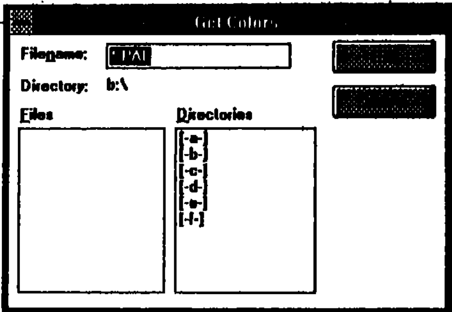
Paintbrush Options Menu

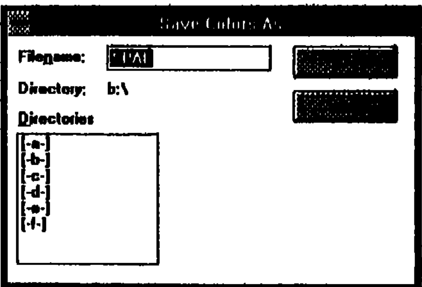




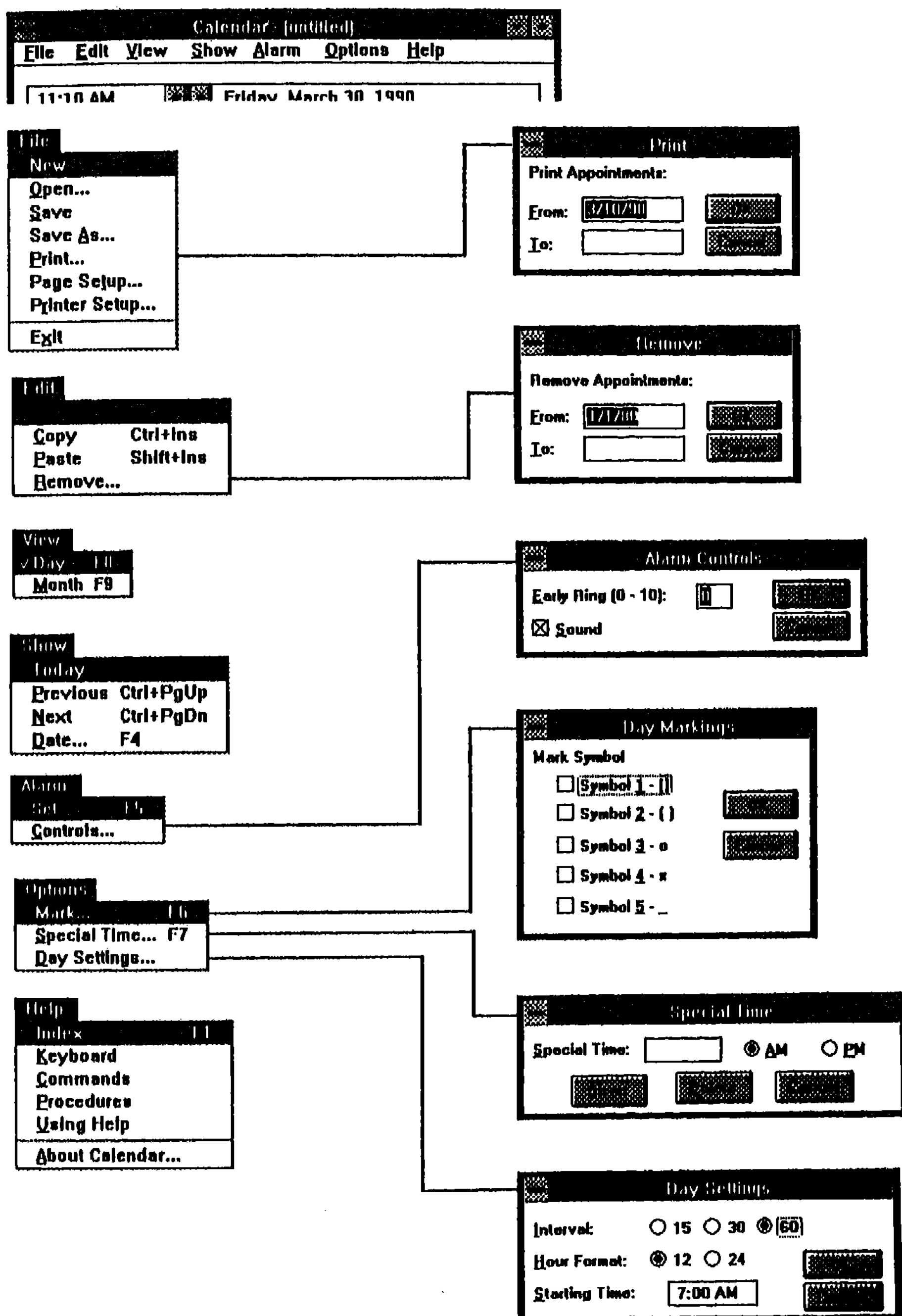






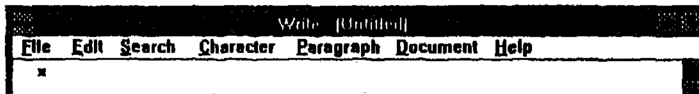


Calendar

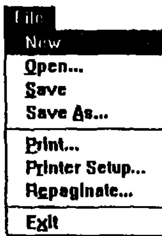


Calendar - (untitled)
File Edit View Show Alarm Options Help
11:10 AM
Friday, March 30, 1990
File
New
Open...
Save
Save As...
Print...
Page Setup...
Printer Setup...
Exit
Print
Print Appointments:
From:
To:
Edit
Copy Ctrl+Ins
Paste Shift+Ins
Remove...
Remove
Remove Appointments:
From:
To:
View
Day F8
Month F9
Alarm Controls
Early Ring (0 - 10):
Sound
Show
Today
Previous Ctrl+PgUp
Next Ctrl+PgDn
Date... F4
Day Markings
Mark Symbol
Symbol 1
Symbol 2 - ( )
Symbol 3 - o
Symbol 4 - x
Symbol 5 - _
Alarm
Set F5
Controls...
Options
Mark... F6
Special Time... F7
Day Settings...
Special Time
Special Time:
AM
PM
Help
Index F1
Keyboard
Commands
Procedures
Using Help
About Calendar...
Day Settings
Interval:
15
30
60
Hour Format:
12
24
Starting Time:
7:00 AM

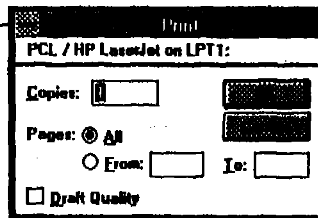
Write



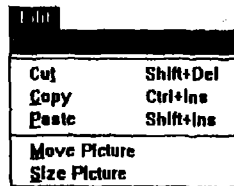
Write - (Untitled)
File Edit Search Character Paragraph Document Help



File
New
Open...
Save
Save As...
Print...
Printer Setup...
Repaginate...
Exit



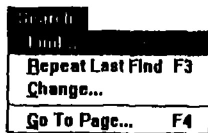
Print
PCL / HP LaserJet on LPT1:
Copies:
Pages: All
From:
To:
Draft Quality



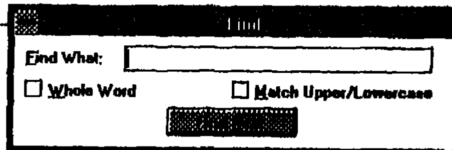
Edit
Cut Shift+Del
Copy Ctrl+Ins
Paste Shift+Ins
Move Picture
Size Picture



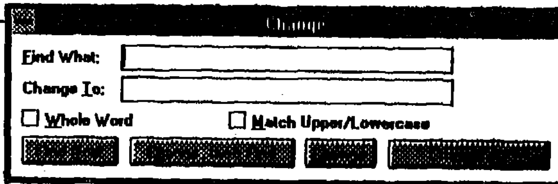
Repaginate Document
Confirm Page Breaks



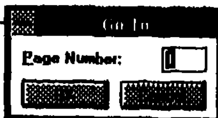
Search
Find...
Repeat Last Find F3
Change...
Go To Page... F4



Find
Find What:
Whole Word
Match Upper/Lowercase



Change
Find What:
Change To:
Whole Word
Match Upper/Lowercase



Go To
Page Number:

Write

Character / Normal F5
- Bold Ctrl+B
- Italic Ctrl+I
- Underline Ctrl+U
- Superscript
- Subscript
- ✓1. Helv
- 2. Courier
- 3. Letter Gothic
- Reduce Font
- Enlarge Font
- Fonts...

Fonts

Font Name: Helv

Fonts: Courier, Helv, LinePrinter, Modern, Roman, Script

Sizes: 8, 10, 12, 14

Point Size: 10

Paragraph / Normal
- ✓Left
- Centered
- Right
- Justified
- ✓Single Space
- 1 1/2 Space
- Double Space
- Indents...

Indents

Left Indent: 0"

First Line: 0"

Right Indent: 0"

Page Header

Distance from Top: 0.75"

☐ Print on First Page

Document
- Header...
- Footer...
- Ruler On
- Tabs...
- Page Layout...

Page Footer

Distance from Bottom: 0.75"

☐ Print on First Page

Tabs

Positions:

Decimal: ☐. ☐. ☐. ☐. ☐. ☐.

Positions:

Decimal: ☐. ☐. ☐. ☐. ☐. ☐.

Help
- Index
- Keyboard
- Commands
- Procedures
- Using Help
- About Write...

Page Layout

Start Page Numbers At: 1

Margins:

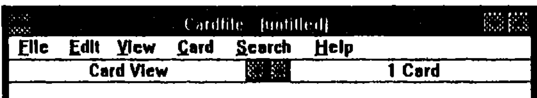
Left: 1.25" Right: 1.25"

Top: 1" Bottom: 1"

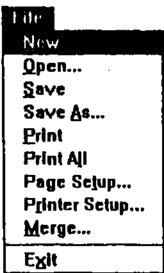
Measurements:

◉ inch ○ cm

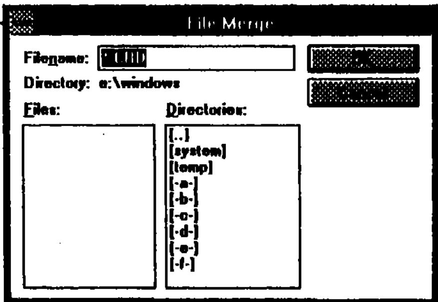
Cardfile



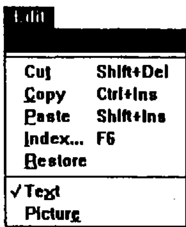
Cardfile - (untitled)
File Edit View Card Search Help
Card View
1 Card



File
New
Open...
Save
Save As...
Print
Print All
Page Setup...
Printer Setup...
Merge...
Exit



File Merge
Filename:
Directory: e:\windows
Files:
Directories:
[..]
[system]
[temp]
[-a-]
[-b-]
[-c-]
[-d-]
[-e-]
[-f-]



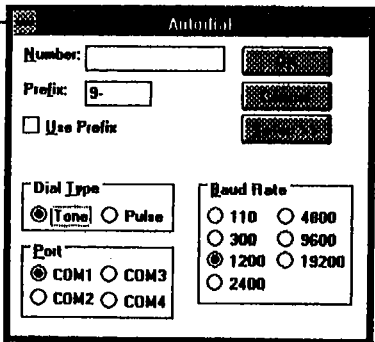
Edit
Cut Shift+Del
Copy Ctrl+Ins
Paste Shift+Ins
Index... F6
Restore
✓Text
Picture



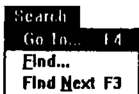
View
✓Card
List



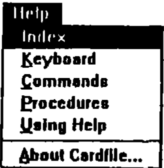
Card
Add... F7
Delete
Duplicate
Autodial... F5



Autodial
Number:
Prefix:
9-
Use Prefix
Dial Type
Tone
Pulse
Port
COM1
COM3
COM2
COM4
Baud Rate
110
4800
300
9600
1200
19200
2400

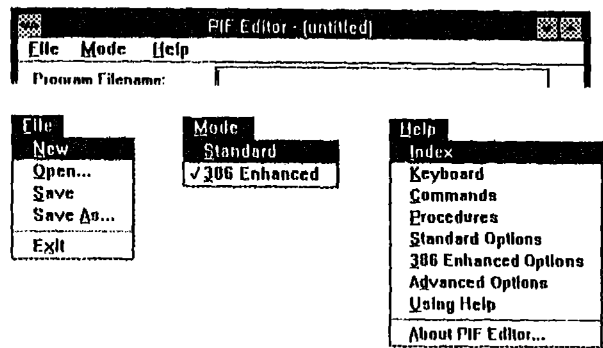


Search
Go To... F4
Find...
Find Next F3

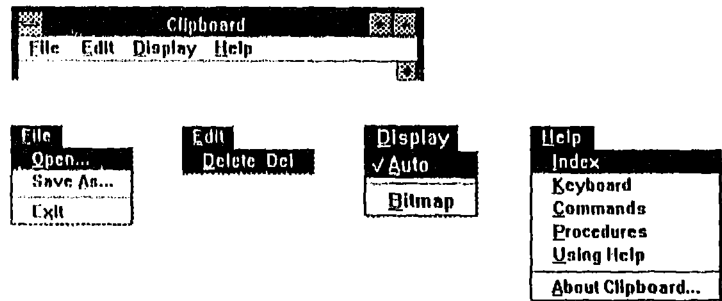


Help
Index
Keyboard
Commands
Procedures
Using Help
About Cardfile...

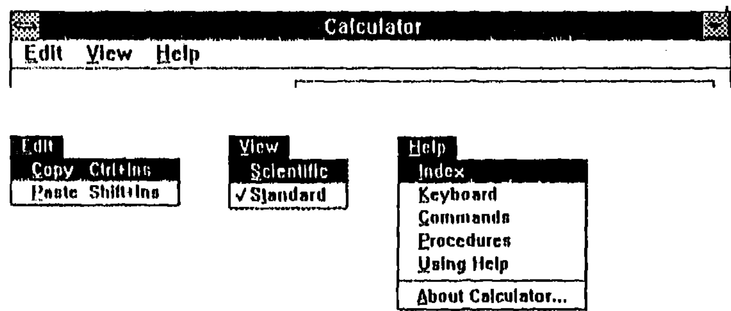
PIF Editor



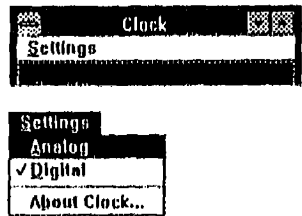
Clipboard



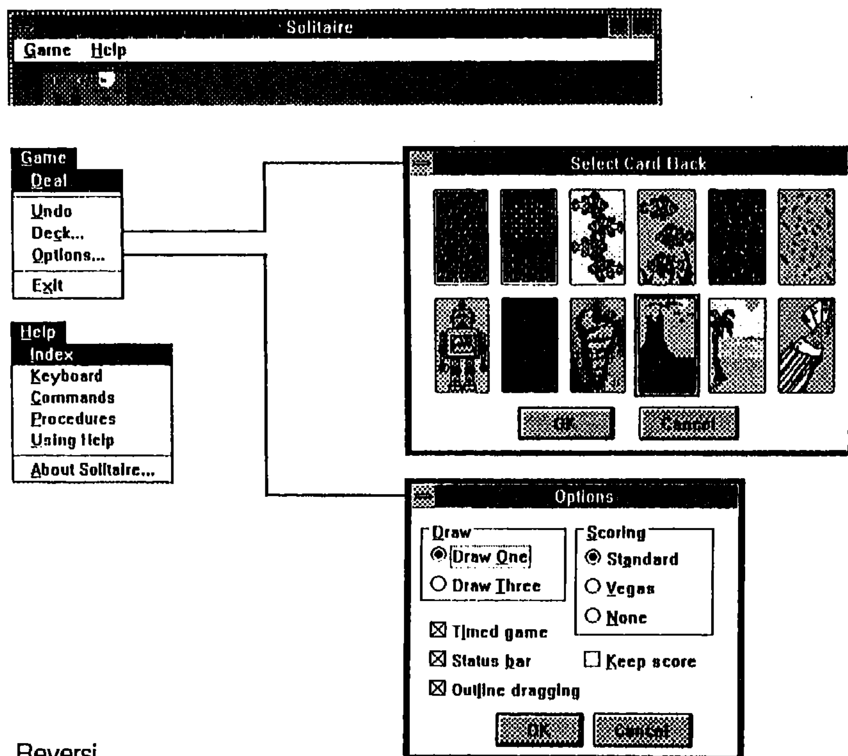
Calculator



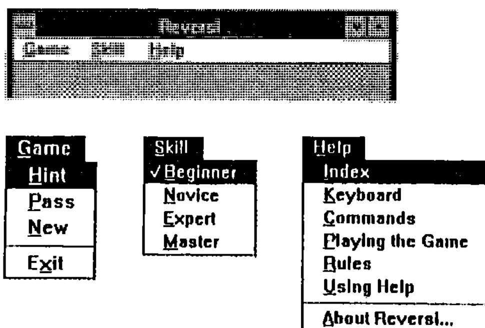
Clock



Solitaire



Reversi



المحتويات

القسم الأول

القسم الثاني

القسم الثالث

القسم الرابع

القسم الخامس

Arab Scientific Publishers  الدار العربية للعلوم

كتب معرّبة بموجب عقود نشر مشترك

BANTAM	:	Hard Disk Solutions
BANTAM	:	Running OS/2
Butterworths Group	:	Dictionary of Archival Terminology
HEINEMANN	:	Communications Satellites
HEINEMANN	:	Electronic Circuits Handbook
HEINEMANN	:	Newnes Electrical Pocket Book
MERILL	:	Programming In Basic
MICROSOFT	:	Programmre's Guide to the IBM PC & PS/2
MICROSOFT	:	Running MS-DOS
MICROSOFT	:	The 80386 Book
MICROSOFT	:	The Apple Macintosh Book
MICROSOFT	:	Quick Reference Guide to dBASE III+
MICROSOFT	:	Quick Reference Guide to MS-DOS 4.0
MICROSOFT	:	Windows 3 Companion
Prentice-Hall	:	Basic to C Manual
Prentice-Hall	:	COBOL
Prentice-Hall	:	Getting Started with PCs and Compatibles
Prentice-Hall	:	Inside the IBM PC
QUE	:	Amiga Programming Guide
QUE	:	Hypercard Quick Start
QUE	:	Networking IBM PCs
QUE	:	Using Excel
SYBEX	:	ABC's of AutoCAD
SYBEX	:	ABC's of dBase IV
SYBEX	:	ABC's of DOS 4
SYBEX	:	ABC's of Turbo C
SYBEX	:	ABC's of 1. 2. 3. Release 2.2
SYBEX	:	ABC's of 1. 2. 3. Release 3
SYBEX	:	Advanced Techniques in AutoCAD
SYBEX	:	From Chips to Systems
SYBEX	:	Microprocessor Interfacing Techniques
SYBEX	:	The Pascal Handbook
SYBEX	:	Programming The Macintosh
SYBEX	:	Z80 Applications

90 - 10 - 20 - 01064